

EG-530UL2

取扱説明書

(洗浄・消毒・保管編)

この取扱説明書には、超音波内視鏡の、洗浄・消毒・保管方法や注意事項を記載しています。製品のご使用前に、この取扱説明書および関連する取扱説明書を必ずお読みください。この取扱説明書をお読みになった後も、添付文書と共に必要なときにすぐに見られるところに、大切に保管してください。

医用電気機器の使用上の注意事項

本製品を使用する際は、以下の注意事項を守って正しく取り扱ってください。

●「医用電気機器の使用上(安全及び危険防止)の注意事項」

1. 熟練した者以外は機器を使用しないこと。
2. 機器を設置するときには、次の事項に注意すること。
 - (1) 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に設置すること。
 - (2) 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)など安定状態に注意すること。
 - (3) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないこと。
 - (4) 電源の周波数と電圧及び許容電流値(又は消費電力)に注意すること。
 - (5) 電池電源の状態(放電状態、極性など)を確認すること。
 - (6) 保護接地を正しく接続すること。
3. 機器を使用する前には次の事項に注意すること。
 - (1) スイッチの接触状況、極性、ダイヤル設定、メーター類などの点検を行ない、機器が正確に作動することを確認すること。
 - (2) 保護接地が完全に接続されていることを確認すること。
 - (3) すべてのコードの接続が正確でかつ完全であることを確認すること。
 - (4) 機器の併用は正確な診断を誤らせたり、危険をおこすおそれがあるので、十分注意すること。
4. 機器の使用中は次の事項に注意すること。
 - (1) 診断、治療に必要な時間・量をこえないように注意すること。
 - (2) 機器全般に異常のないことを絶えず監視すること。
 - (3) 機器及び患者に異常が発見された場合には、患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること。
5. 機器の使用後は次の事項に注意すること。
 - (1) 定められた手順により操作スイッチ、ダイヤルなどを使用前の状態に戻したのち、電源を切ること。
 - (2) コード類のとりはずしに際してはコードを持って引抜くなど無理な力をかけないこと。
 - (3) 保管場所については次の事項に注意すること。
 - i 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分を含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に保管すること。
 - ii 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む。)など安定状態に注意すること。
 - iii 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないこと。
 - (4) 付属品、コード、導子などは清浄にしたのち、整理してまとめておくこと。
 - (5) 機器は次回の使用に支障のないよう必ず清浄にしておくこと。
6. 故障したときは勝手にいじらず適切な表示を行ない、修理は専門家にまかせること。
7. 機器は改造しないこと。
8. 保守点検
 - (1) 機器及び部品は必ず定期点検を行なうこと。
 - (2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認すること。
9. その他
 - (1) 取扱説明書に従い、正しい操作をすること。

はじめに

超音波内視鏡 EG-530UL2 は、医療施設において医師の管理下で、食道・胃・十二指腸の超音波内視鏡による観察・診断、超音波画像による粘膜下およびその周辺臓器の観察・診断を行うことを目的とした、上部消化管用の医用超音波内視鏡です。

この取扱説明書は、超音波内視鏡の注意事項や、洗浄、消毒、保管方法を記載しています。

また、「取扱説明書（準備・操作編）」には、超音波内視鏡の概要、操作方法と操作上の注意事項など、本製品を使用するために必要な事柄を記載しています。

本製品を初めてご使用になる方は、「取扱説明書」を必ずお読みいただき、実際の操作を行ってください。また、「取扱説明書」を読み終わった後も「添付文書」と共に本製品の近くに保管してご利用ください。

商標

この取扱説明書に記載されている会社名、商品名は、富士フイルム株式会社および各社の商標または登録商標です。

他社商標

この取扱説明書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

Copyright © 2015-2020 FUJIFILM Corporation. All rights reserved.

⚠注意

- 1 「取扱説明書」の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 2 「取扱説明書」の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 3 弊社、または弊社の指定した業者以外による据付、移設、改造、保守および修理に起因する故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 4 弊社が納入した製品以外の他社製品が原因で弊社の製品が受けた故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 5 弊社指定の純正部品以外の補修部品の使用による改造、保守、修理などに起因する故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 6 「取扱説明書」に記載されている注意事項や操作方法を守らなかった結果に基づく故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 7 「取扱説明書」に記載されている電源、設置環境など、装置の使用条件を逸脱した周囲条件による故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 8 火災、地震、水害、落雷などの天災による故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が改正され、排出事業者である医療機関が、自らの責任で産業廃棄物を処理することが義務づけられました。

自ら処分できない場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に直接廃棄を委託することが必要となります。廃棄の委託を行う際は、法律に基づく処置をお願いします。

本製品の取扱説明書の構成

本製品の取扱説明書は、すべてを1セットとして管理および保管してください。

超音波内視鏡 EG-530UL2 取扱説明書（準備・操作編）

⇒ 超音波内視鏡の概要、操作方法と操作上の注意事項など、本製品を使用するために必要な内容を記載しています。

超音波内視鏡 EG-530UL2 取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）

⇒ 超音波内視鏡の洗浄・消毒・滅菌・保管方法を記載しています。

※ この取扱説明書では「超音波内視鏡 EG-530UL2 取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）」を「この取扱説明書」とし、「超音波内視鏡 EG-530UL2 取扱説明書（準備・操作編）」を「取扱説明書（準備・操作編）」とします。

取扱説明書の読み方

表記の規則

この取扱説明書では、操作の説明をわかりやすくするために、本文中で次のような表記の規則を使っています。

■ 一般の表記

表 記	説 明
▲	潜在的に、人に危害を与える危険を示す記号です。
▲警告	回避しないと、死亡事故または重傷を招く可能性がある危険な状況を説明します。
▲注意	回避しないと、軽傷または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状況を説明します。
注意	回避しないと、機器の損傷を招く可能性がある状況を説明します。
(1)、(2)、(3)、...	操作手順の連続する番号は、連続した操作を示します。
※	注釈や補足を示します。
→	参照項目を示します。

この取扱説明書の構成

第 1 章 安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくために守っていただきたい警告・注意について説明しています。

第 2 章 製品の概要

超音波内視鏡セットの内容とシステム構成について説明しています。また、洗浄から保管までの流れと各チャンネルについて説明しています。

第 3 章 予備洗浄

超音波内視鏡の検査終了後にベッドサイドでただちに行う予備洗浄について説明しています。

第 4 章 本洗浄

予備洗浄の後で流し台等で入念に行う本洗浄について説明しています。

第 5 章 薬液消毒

薬液消毒の方法について説明しています。

第 6 章 滅菌

ガス滅菌の方法について説明しています。

第 7 章 付属品の洗浄、消毒、滅菌

付属品の洗浄、消毒、滅菌について説明しています。

第 8 章 保管

保管の方法と条件について説明しています。

目次

医用電気機器の使用上の注意事項.....	2
はじめに.....	3
本製品の取扱説明書の構成.....	5
取扱説明書の読み方.....	5
この取扱説明書の構成.....	6
第1章 安全にご使用いただくために.....	11
1.1 使用前の注意事項.....	11
1.2 機器の分類.....	12
1.3 安全性.....	13
1.3.1 感染に関する注意.....	13
1.3.2 人体への直接危害.....	16
1.4 各種ラベルの貼り付け位置.....	17
1.5 組み合わせ可能な機器.....	17
1.6 取り扱い上および一般的な注意事項について.....	18
1.6.1 輸送・保管.....	18
1.6.2 一般的事項.....	19
第2章 製品の概要.....	20
2.1 洗浄、消毒、滅菌、保管の流れ.....	20
2.2 超音波内視鏡の各チャンネル.....	21
2.3 洗浄アダプターの各部名称と機能.....	22
2.4 洗浄アダプターの使用方法.....	24
2.4.1 洗浄アダプターの点検.....	24
2.4.2 洗浄アダプターの取り付け.....	24
2.4.3 洗浄アダプターでチャンネルに送液する.....	26
2.4.4 洗浄アダプターでチャンネルに送気する.....	27
2.4.5 洗浄アダプターの取り外し.....	29
第3章 予備洗浄.....	30
3.1 必要な機材.....	30
3.2 拭き取り.....	31
3.3 鉗子栓の取り外し.....	32
3.4 送気送水チャンネルの洗浄.....	33
3.5 吸引チャンネルの洗浄.....	35
3.6 バルーン送水チャンネルの洗浄.....	37
3.7 プロセッサからの超音波内視鏡の取り外し.....	38
3.8 ビデオコネクターの防水.....	40
3.9 超音波コネクターの防水.....	41
3.10 洗浄と消毒（または滅菌）のための超音波内視鏡の搬送.....	42

第4章 本洗浄	43
4.1 洗浄方法	43
4.2 洗浄条件	45
4.3 必要な機材	46
4.4 付属品の取り外し	48
4.4.1 ボタンの取り外し	48
4.5 気密テスト	49
4.6 ブラッシング	53
4.6.1 洗浄ブラシの点検	54
4.6.2 内視鏡表面の洗浄	55
4.6.3 バルブ内のブラッシング	56
4.6.4 吸引チャンネルのブラッシング	56
4.6.5 バルーン送水チャンネルのブラッシング	57
4.7 送気送水ノズルの詰まりの除去	58
4.8 チャンネルの洗浄	59
4.8.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネルの洗浄	59
4.8.2 鉗子チャンネルの洗浄	60
4.8.3 バルーン送水チャンネルの洗浄	60
4.8.4 洗浄液への浸漬	61
4.9 内視鏡のすすぎ	62
4.10 内視鏡洗浄消毒機（AER）による	
超音波内視鏡の洗浄消毒	66
4.10.1 気密テスト	66
4.10.2 ブラッシング	67
4.10.3 チャンネルの開通性	67
4.10.4 洗浄消毒	67
4.10.5 超音波内視鏡の保管	67
第5章 薬液消毒	68
5.1 薬液消毒方法	68
5.2 消毒条件	69
5.3 必要な機材	70
5.4 薬液中への浸漬	71
5.5 チャンネルへの薬液注入	73
5.5.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネルへの 薬液注入	73
5.5.2 鉗子チャンネルへの薬液注入	74
5.5.3 バルーン送水チャンネルへの薬液注入	74
5.5.4 洗浄アダプターへの薬液注入	75
5.5.5 消毒液への浸漬	75
5.6 超音波内視鏡のすすぎ	77
5.7 アルコール注入	80
5.8 超音波内視鏡の保管	83

第6章 滅菌	84
6.1 ガス滅菌の方法	84
6.2 ガス滅菌の条件	85
6.3 ガス滅菌の準備	86
6.3.1 アルコール注入	86
6.4 EOG（エチレンオキシド）ガス滅菌	87
6.5 超音波内視鏡の保管	89
6.6 オートクレーブ滅菌	90
6.6.1 オートクレーブ滅菌の方法	90
6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件	91
第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌	92
7.1 鉗子栓の消毒（または滅菌）	92
7.1.1 鉗子栓の滅菌	93
7.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの 洗浄と消毒（または滅菌）	94
7.2.1 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄	94
7.2.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの消毒	95
7.2.3 送気送水ボタン、吸引ボタンの滅菌	97
7.2.4 送気送水ボタン、吸引ボタンの保管	97
7.3 送気送水チャンネル洗浄アダプターの 洗浄と消毒（または滅菌）	98
7.3.1 送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄	98
7.3.2 送気送水チャンネル洗浄アダプターの消毒	98
7.3.3 送気送水チャンネル洗浄アダプターの滅菌	98
7.3.4 送気送水チャンネル洗浄アダプターの保管	98
7.4 マウスピースの洗浄と消毒（または滅菌）	99
7.4.1 マウスピースの洗浄	99
7.4.2 マウスピースの消毒	99
7.4.3 マウスピースの滅菌	100
7.4.4 マウスピースの保管	100
7.5 洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）	101
7.5.1 洗浄ブラシの洗浄	101
7.5.2 洗浄ブラシの消毒	102
7.5.3 洗浄ブラシの滅菌	103
7.5.4 洗浄ブラシの保管	103
7.6 バルーンの洗浄と消毒	104
7.6.1 バルーンの洗浄	104
7.6.2 バルーンの消毒	105
7.7 バルーン取付具の洗浄と消毒（または滅菌）	107
7.7.1 バルーン取付具の洗浄	107
7.7.2 バルーン取付具の消毒	108
7.7.3 オートクレーブ滅菌	109
7.8 洗浄アダプターの滅菌	110

第8章 保 管.....	111
保証とアフターサービス（保守点検）.....	112
索 引.....	113
製品のお問い合わせ窓口について.....	114

第1章 安全にご使用いただくために

1.1 使用前の注意事項

本製品をお使いになる前に、この「使用前の注意事項」をよく読み、正しくお取り扱いください。本製品を正しく使用しないと、傷害を受けたり物的損害を起すことがありますので、必ずお守りください。

医療機器の使用・保守の管理責任は、使用者（病院・診療所）側にあります。また、医師および法的有資格者以外は、ご使用にならないでください。

本製品が故障するなど不測の事態に備えて、使用前に本製品の予備を用意してください。超音波内視鏡手技を継続できない場合があります。予備の超音波内視鏡がない場合は、開腹手術などの代替手段の準備をしてください。

本製品は、超音波内視鏡の手技について十分なトレーニングを受けた医療従事者がご使用になることを前提としています。この取扱説明書には、臨床手技と超音波内視鏡の技術面に関する記載はありません。

内視鏡検査および内視鏡治療の適応については、それぞれの専門の立場から判断してください。医療行政当局または内視鏡学会などの公的機関が定めた公的適応基準がある場合はそれに従ってください。

内視鏡検査および内視鏡治療を行うことの有用性がその危険性を上回る場合のみ、内視鏡検査および内視鏡治療を行ってください。

機器を改造しないでください！

医薬品医療機器等法により、医療機器は品目ごとに製造販売の承認 / 認証 / 届出が必要で、医療機器の「機能の変更」に際して適切な手続きを行なうことが義務付けられており、無断改造は禁じられております。

1.2 機器の分類

<医用電気機器の分類>

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. 電撃に対する保護形式 | クラス I 機器（電源：保護接地付プラグ） |
| 2. 電撃に対する保護程度 | BF 形装着部 |
| 3. 防爆の程度 | 可燃性ガス雰囲気中または高酸素濃度環境での使用禁止 |
| 4. 防水の程度 | JIS C 0920 IPX7（US 防水キャップ装着時） |

※ プロセッサー VP-4450HD、光源装置 XL-4450、および超音波観測装置 SU-1 との組み合わせによる。

1.3 安全性

本製品を使用する前に、以下の注意事項をよく読み、正しく取り扱ってください。

1.3.1 感染に関する注意

警告

本製品は、洗浄と消毒（または滅菌）がされていません。初めて使用するときは、「取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）」の指示に従って洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。また、使用後は、この取扱説明書の手順に従って予備洗浄（一次洗浄）、本洗浄（二次洗浄）、消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄が十分に行われないと、消毒（または滅菌）が不完全になったり、感染の原因となるおそれがあります。

この取扱説明書に従い、超音波内視鏡の全表面および各管路を入念に洗浄してください。

毎症例後、バルーンの使用の有無にかかわらず、すべての管路を必ず洗浄し、消毒または滅菌を行ってください。感染するおそれがあります。

本製品の洗浄と消毒（または滅菌）には、この取扱説明書に記載の洗浄アダプターを使用してください。それ以外の洗浄アダプターを使用すると、洗浄と消毒（または滅菌）が不十分となり、感染の原因となるおそれがあります。

検査・治療中および洗浄と消毒（または滅菌）中は、目・皮膚の保護、感染防止のため、適切な保護具を着用してください。

クロイツフェルト・ヤコブ病患者に本製品を使用する場合は、専用の機器として使用するか、使用後に適切な方法で廃棄してください。この取扱説明書に記載する洗浄・消毒・滅菌方法では、クロイツフェルト・ヤコブ病の原因物質を取り除くことができないため、感染源となるおそれがあります。クロイツフェルト・ヤコブ病への対応方法は、種々のガイドラインを参照してください。

送気送水ボタン、吸引ボタンは、洗浄と消毒（または滅菌）されたものを使用してください。洗浄と消毒（または滅菌）が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

 **警告**

鉗子栓の消毒の際は、鉗子栓全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を取り除いてください。気泡が残っていると、効果的な消毒が行えません。洗浄と消毒（または滅菌）が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

鉗子栓、バルーンは、再使用禁止の製品です。感染防止のため、再使用しないでください。

洗浄、消毒、滅菌はバルーンを外して行ってください。感染するおそれがあります。

バルーンを取り外すときは、保護具を着用し、ゆっくりと取り外してください。感染のおそれがあります。

使用済の鉗子栓、バルーンは廃棄してください。感染源となるおそれがあります。

気密テスターを消毒・滅菌された医療機器と一緒に保管しないでください。気密テスターを医師または医療従事者以外の方の手に触れない場所に保管してください。気密テスターに不用意に触れると、感染のおそれがあります。

洗浄ブラシは、使用前に損傷や異常がないことを入念に点検してください。ブラッシング後は毎回、洗浄ブラシが損傷していないこと、および洗浄ブラシの破片が内視鏡の管路内に残留していないことを確認してください。感染やけがの原因となるおそれがあります。

洗浄中に洗浄ブラシが損傷し、ブラシ部が外れた場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。内視鏡に異常（チャンネルの損傷や気密不良など）があること、内視鏡のチャンネル内に異物（損傷した洗浄ブラシなど）が残っていること、または内視鏡の洗浄やリプロセスが十分に行われていないことが疑われる場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡の上、内視鏡を点検または修理に出してください。感染の原因となるおそれがあります。

洗浄に使用した清浄水や洗浄液は再使用しないでください。再使用すると洗浄が不十分となり、感染の原因となるおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、次に行う薬液消毒が不完全となります。

警告

本製品を内視鏡洗浄消毒装置を使用して洗浄消毒する場合、本製品およびバルブ機構などの着脱部分に対する洗浄消毒処理の検証データの有無を、各内視鏡洗浄消毒装置のメーカーに確認してください。本製品に対する洗浄消毒方法が不適切である場合や検証されていない場合、消毒が不完全になり、感染の原因となるおそれや患者を傷つけるおそれがあります。

内視鏡洗浄消毒機による洗浄消毒を行う前に、超音波内視鏡の各チャンネルに詰まりがないことを確認してください。チャンネルに詰まりがあると、感染の原因となるおそれがあります。

超音波内視鏡、洗浄アダプターを消毒液に浸漬するときは、気泡を完全に除去してください。気泡が残っていると、消毒が不完全となります。

超音波内視鏡、洗浄アダプター全体を消毒液に浸漬してください。超音波内視鏡や洗浄アダプターの一部が消毒液から出ていると、薬液消毒が不完全となります。

水分を蒸発させてからガス滅菌を行ってください。水分が残っていると、水の切れていない部分の滅菌が不完全となります。

消毒液内で洗浄アダプターを取り外すときは、内視鏡が消毒液から露出しないように注意してください。内視鏡が露出した状態で洗浄アダプターを取り外すと、チャンネル内に空気が入り、消毒が不完全となるおそれがあります。

1.3.2 人体への直接危害

⚠ 警告

送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-511N は、送気送水チャンネルの洗浄のみに使用し、他には使用しないでください。連続送気になり、患者を傷つけるおそれがあります。

⚠ 注意

光源装置から LG コネクターを取り外した直後は、ライトガイド棒が非常に熱いので触らないでください。熱傷するおそれがあります。

洗浄中に洗浄ブラシが損傷し、ブラシ部が外れた場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。内視鏡に異常（チャンネルの損傷や気密不良など）があること、内視鏡のチャンネル内に異物（損傷した洗浄ブラシなど）が残っていること、または内視鏡の洗浄やリプロセスが十分に行われていないことが疑われる場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡の上、内視鏡を点検または修理に出してください。検査または処置中に残留物が落下し、患者を傷つけるおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、次に行う薬液消毒が不完全となります。

薬液浸漬後は、残留している消毒液を滅菌水で洗い流してください。消毒液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

ガス滅菌後には、エアレーションを行ってください。エアレーションを行わないで使用すると、残留ガスにより、人体に悪影響を与えるおそれがあります。

1.4 各種ラベルの貼り付け位置

※ 各種ラベルの貼り付け位置、およびシステムに使用されている安全記号については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「1.5 各種ラベルの貼り付け位置」

1.5 組み合わせ可能な機器

※ 組み合わせ可能な機器については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「1.6 組み合わせ可能な機器」

1.6 取り扱い上および一般的な注意事項について

本製品を取り扱う際は、以下の注意事項を厳守してください。また、各章にも注意事項が記載されていますので、併せてご注意ください。

注 意

超音波内視鏡を持つときは、感染および静電気防止のため保護具を着用し、操作部を保持してください。挿入部やLG軟性部を握って持ち上げると、機器を保持しにくいばかりでなく無理な力が加わり、故障の原因となることがあります。

1.6.1 輸送・保管

警 告

洗浄と消毒（または滅菌）済みの超音波内視鏡は、清潔な状態で持ち運びしてください。手袋等の保護具が汚れていると超音波内視鏡に汚れが付着し、感染の原因となるおそれがあります。

使用後の超音波内視鏡は、周囲にぶつかけたり、超音波内視鏡に残留している液を飛散させたりしないように搬送してください。感染の原因となるおそれがあります。

キャリングケースに超音波内視鏡を保管しないでください。感染の原因となるおそれがあります。

バルーンを装着した状態で超音波内視鏡を保管しないでください。感染の原因となるおそれがあります。

本製品を修理のために返送する場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。返送時は、必ず洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄と消毒（または滅菌）していない製品が返送されると、使用者やサービススタッフ、その他の関係者に対して、感染のリスクが高まります。

注 意

超音波内視鏡は、取扱説明書（準備・操作編）「主な仕様」に記載の保管条件で保管してください。超音波内視鏡は、取扱説明書（準備・操作編）「主な仕様」に記載の使用条件で使用してください。

1.6.2 一般的事項

注 意

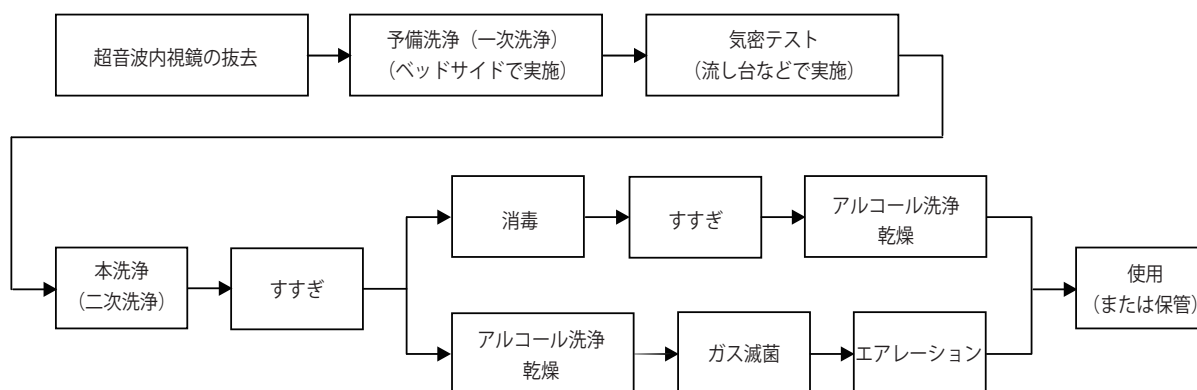
送気送水ボタンの洗浄と消毒（または滅菌）中に、逆止弁が外れるなどの故障が発生した場合は、新しい送気送水ボタンを使用してください。故障が発生したまま使用を続けると、送気ができない、または送気量が通常より多くなるなどの不具合が発生するおそれがあります。

第2章 製品の概要

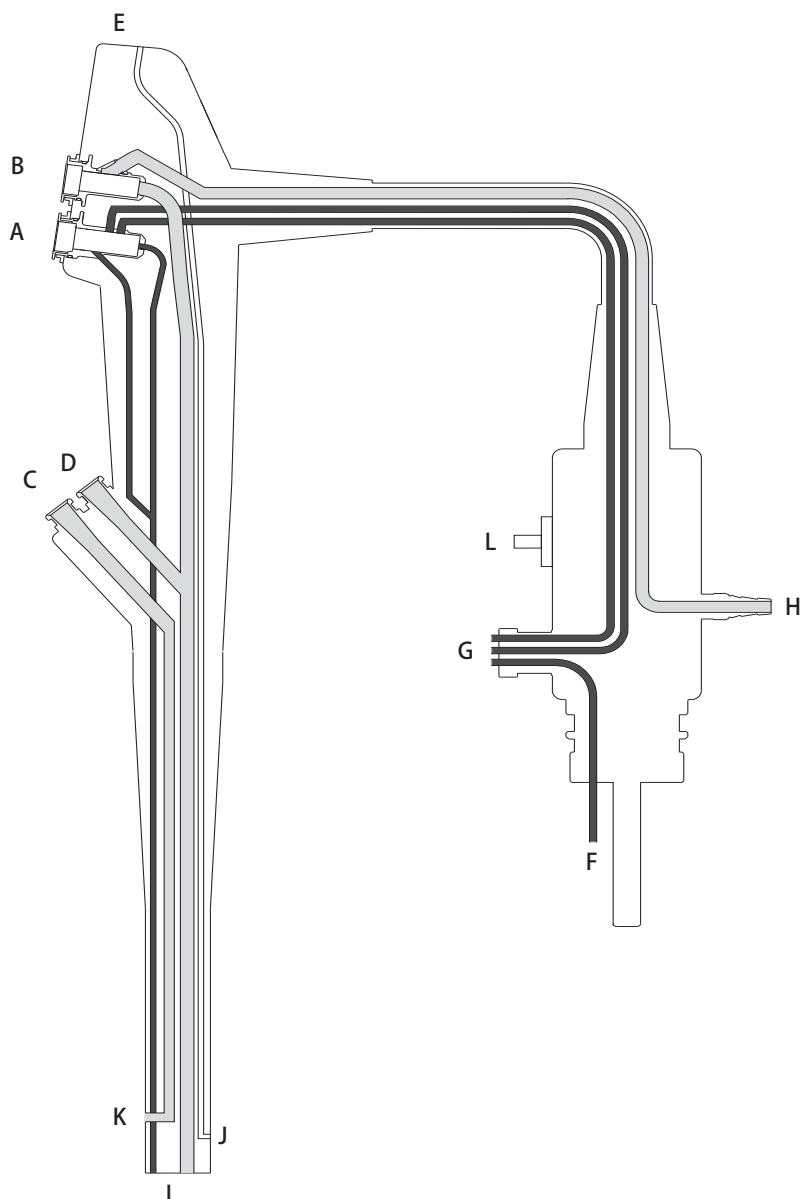
※ 製品の概要については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「第2章 製品の概要」

2.1 洗浄、消毒、滅菌、保管の流れ



2.2 超音波内視鏡の各チャンネル



■チャンネル

- F-G-A-I: 送気送水チャンネル
- G-F: 送気チャンネル
- H-B-I: 吸引チャンネル
- D-I: 鉗子チャンネル
- C-K: 鉗子チャンネル
- E-J: バルーン送水チャンネル

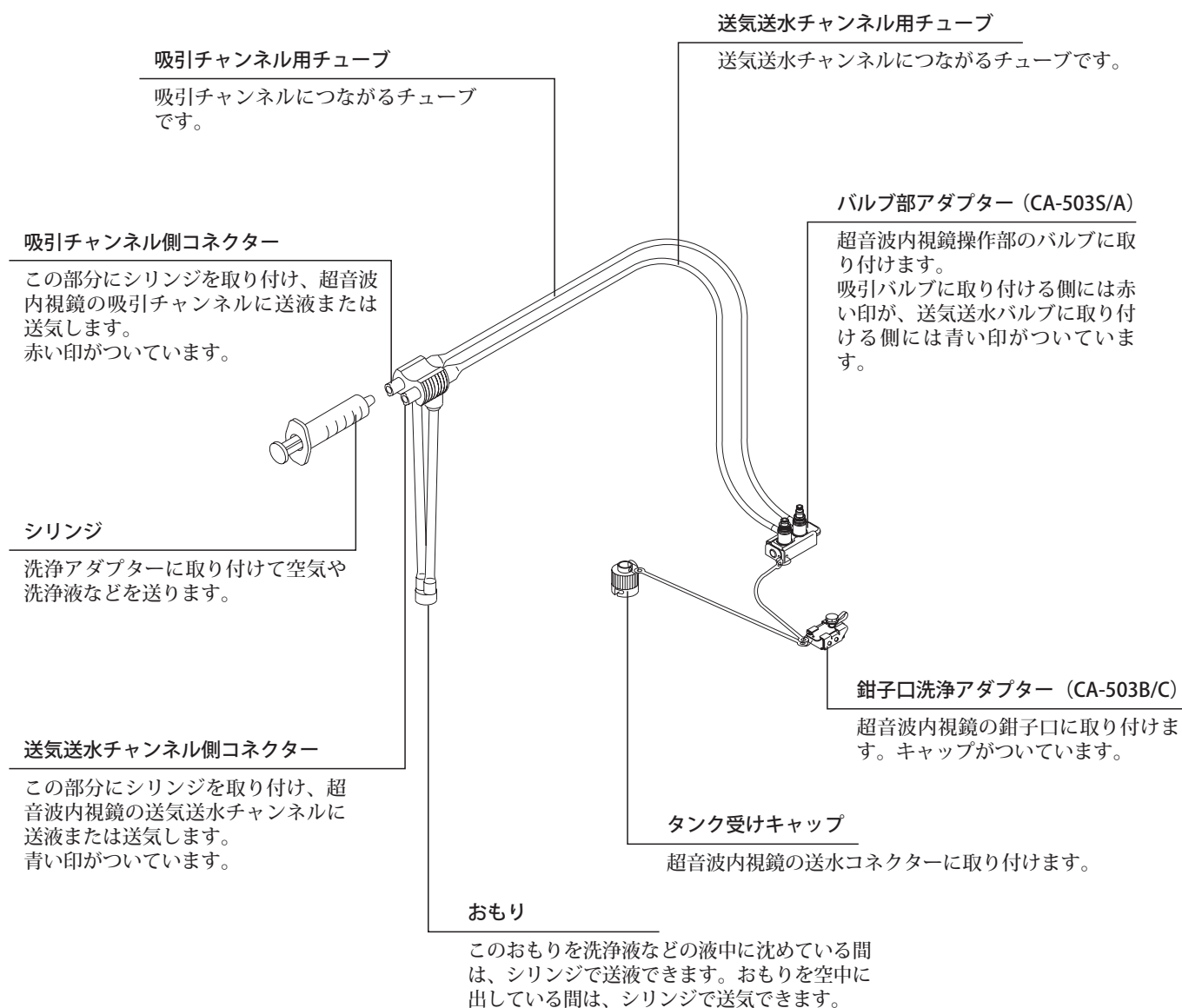
■各部名称

- A: 送気送水バルブ
- B: 吸引バルブ
- C, D: 鉗子口
- E: バルーン送水口
- F: 送水コネクター
- G: 送気チャンネル
- H: 吸引コネクター
- I: 先端部
- J: バルーン送水出口
- K: 2.8mm 鉗子出口
- L: 通気コネクター

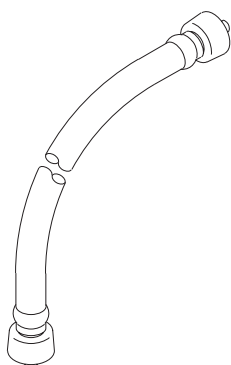
2.3 洗浄アダプターの各部名称と機能

洗浄アダプター (CA-500D/A) は、洗浄アダプター (CA-503/A)、鉗子口連結具 (CA-501FJ/A)、ジョイントチューブ (CA-501JT/A) で構成されます。

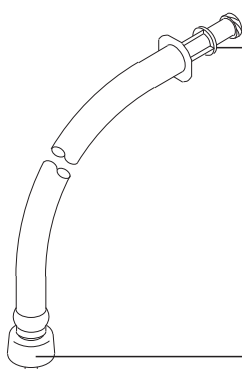
<洗浄アダプター (CA-503/A) >



<鉗子口連結具 (CA-501FJ/A) >



<ジョイントチューブ (CA-501JT/A) >



送液側コネクタ

この部分にシリンジを取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに送液または送気します。

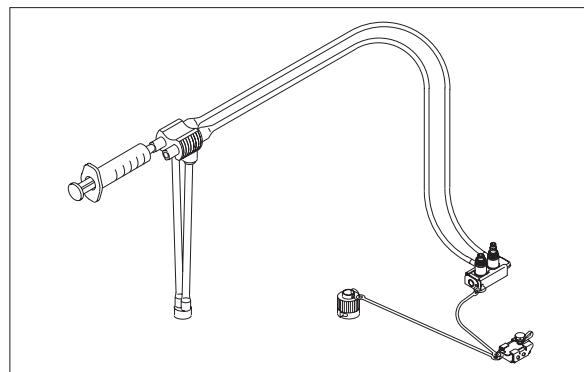
内視鏡側コネクタ

超音波内視鏡の鉗子口に取り付けます。

2.4 洗浄アダプターの使用方法

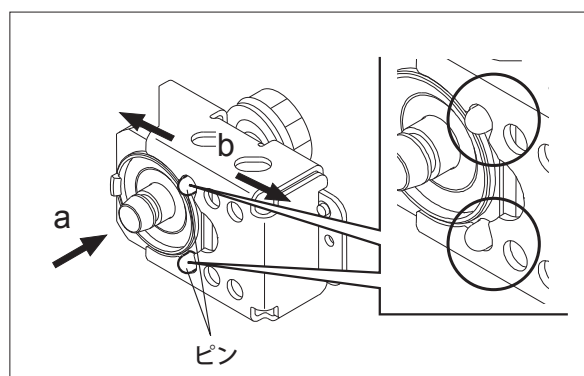
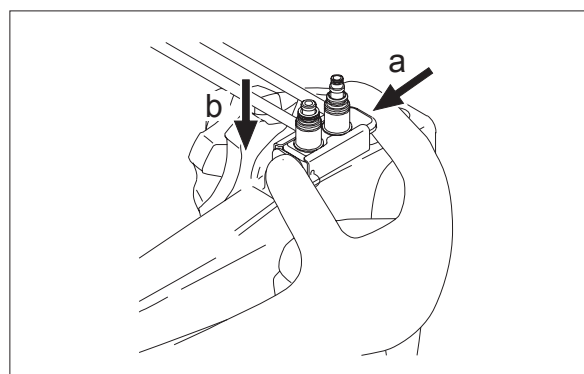
2.4.1 洗浄アダプターの点検

- (1) 洗浄アダプターの各部品を右図のように接続して洗浄アダプターを組み立てます。
- (2) 洗浄アダプターに劣化、破損、管路外れ、管路途中からの漏れ、詰まりによる注入不良がないことを確認します。



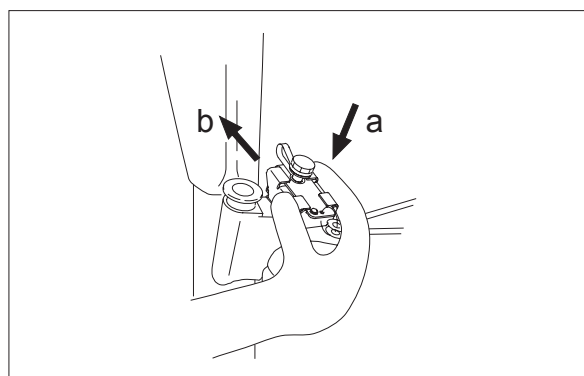
2.4.2 洗浄アダプターの取り付け

- (1) 超音波内視鏡の送気送水ボタン、吸引ボタンが外されていることを確認します。
- (2) バルブ部アダプターを図のように持ち、aの方向にばねを押し込みます。
- (3) 超音波内視鏡の吸引バルブにバルブ部アダプターの赤い印側を、送気送水バルブにバルブ部アダプターの青い印側を合わせ、bの方向に押し込みます。
- (4) 手を離し、バルブ部アダプターが内視鏡本体に確実に取り付けられたことを確認してください。
- (5) 鉗子口洗浄アダプターのボタンの裏側をaの方向に押し込みながら部品全体をb方向にスライドさせて、ピンを図の位置にセットします。

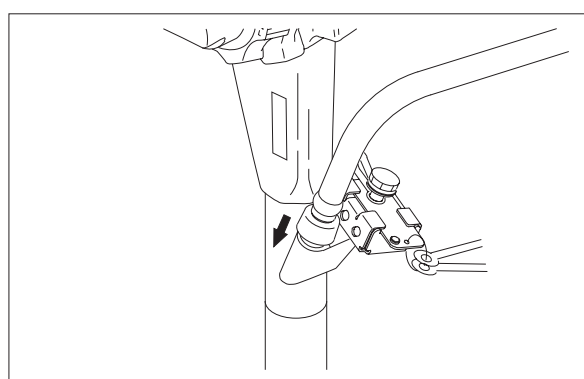


- (6) 鉗子口洗浄アダプターを図のように持ち、内視鏡の2.2mm 鉗子口に合わせ、a の方向に押しつけながら、b の方向に移動させて取り付けます。

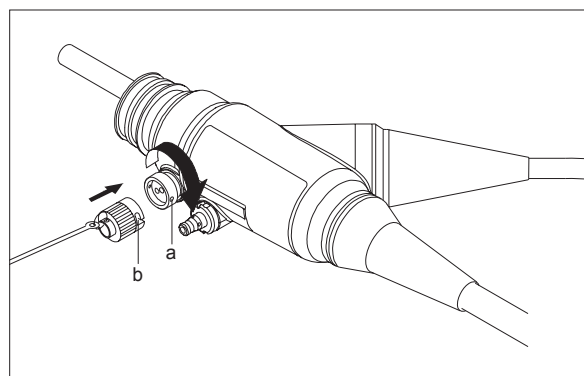
※ 鉗子口洗浄アダプターを取り付けられない場合は、裏面のピンが手順(5)の位置にあるか確認してください。手順(5)の位置にない場合は、鉗子口の接合部を押しつけてセットしなおしてください。



- (7) ジョイントチューブ CA-501JT/A を2.8mm 鉗子口に取り付けます。



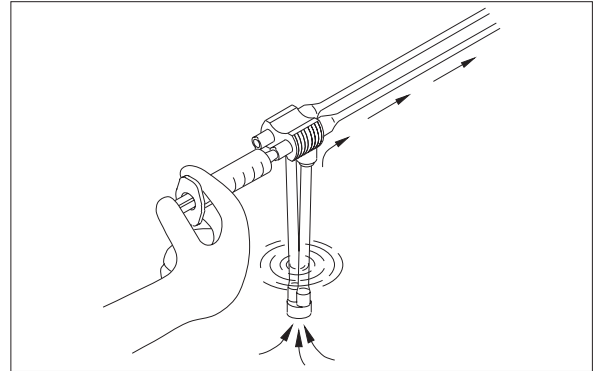
- (8) 超音波内視鏡の送水コネクターの凸部 a と、タンク受けキャップの切り欠き部 b を合わせて、タンク受けキャップを押し付けながら時計回りに回転させて固定します。



2.4.3 洗浄アダプターでチャンネルに送液する

<送気送水チャンネルに送液する>

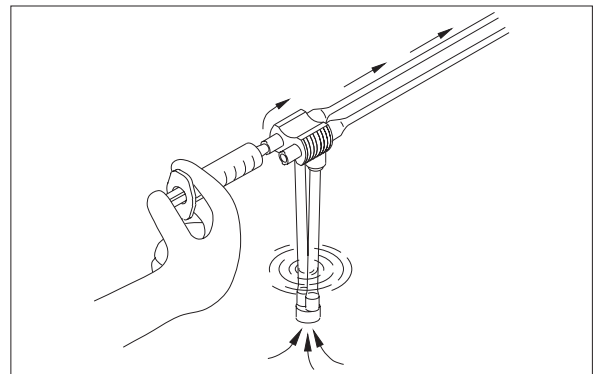
- (1) 洗浄アダプターのおもりを液中に沈めます。
- (2) シリンジを、送気送水チャンネル側コネクターに取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、おもりから送気送水チャンネル用チューブを通して、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに送液します。



<吸引チャンネルに送液する>

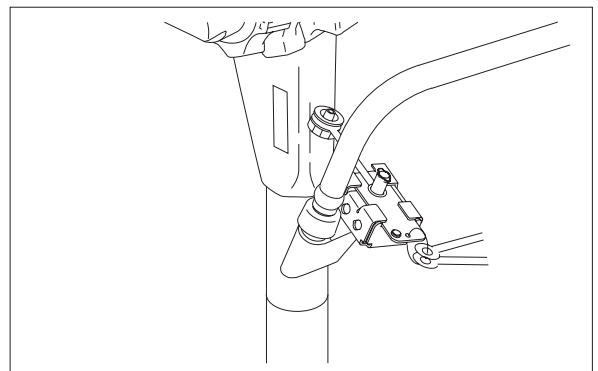
※ 鉗子栓に鉗子口洗浄アダプターのキャップが取り付けられていることを確認してください。キャップがついていないと、鉗子口から液が漏れ、吸引チャンネルに十分な送液ができません。

- (1) 洗浄アダプターのおもりを液中に沈めます。
- (2) シリンジを、吸引チャンネル側コネクターに取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、おもりから吸引チャンネル用チューブを通して、超音波内視鏡の吸引チャンネルに送液します。

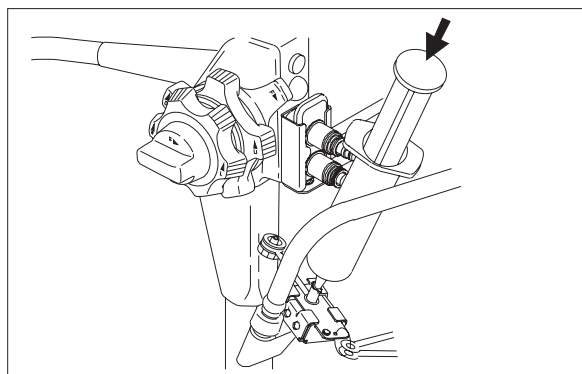


<鉗子チャンネルに送液する>

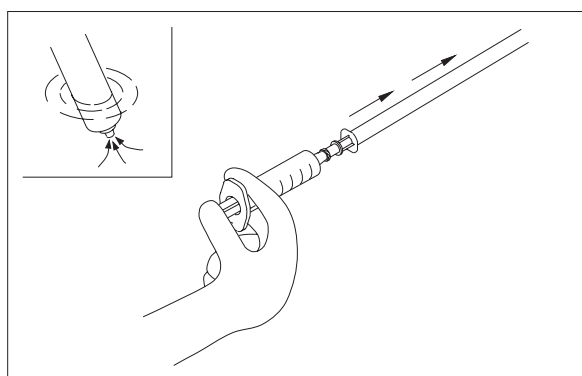
- (1) 鉗子口洗浄アダプターのキャップを開けます。



- (2) 液を入れたシリンジを、鉗子口洗浄アダプターに取り付けます。
- (3) シリンジで、2.2mm 鉗子口から超音波内視鏡の鉗子チャンネルに送液します。



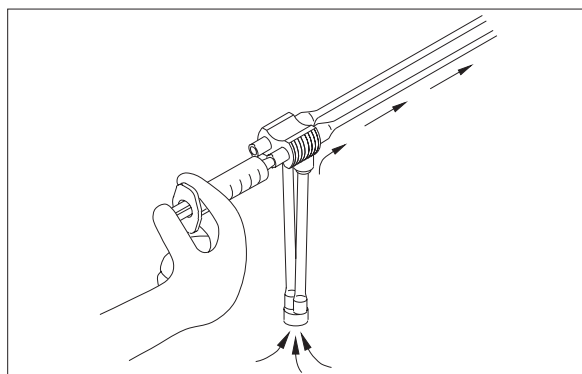
- (4) 液を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付けます。
- (5) シリンジで、2.8mm 鉗子口から超音波内視鏡の鉗子チャンネルに送液します。



2.4.4 洗浄アダプターでチャンネルに送気する

<送気送水チャンネルに送気する>

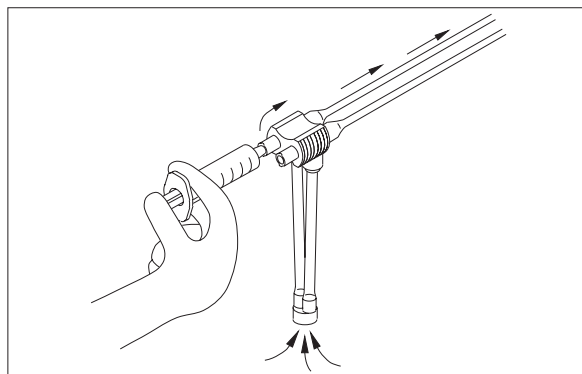
- (1) 洗浄アダプターのおもりを空中に出します。
- (2) シリンジを、送気送水チャンネル側コネクターに取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、おもりから送気送水チャンネル用チューブを通して、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに送気します。



<吸引チャンネルに送気する>

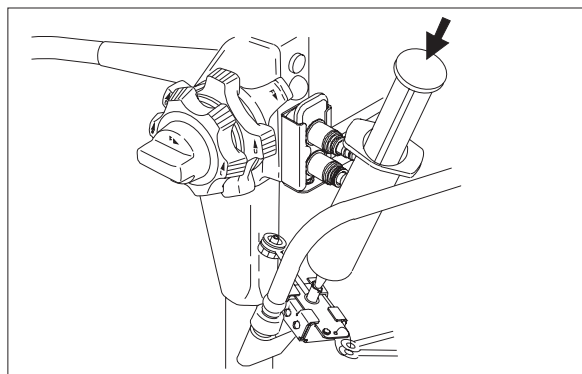
※ 鉗子栓に鉗子口洗浄アダプターのキャップが取り付けられていることを確認してください。キャップがついていないと、鉗子口から液が漏れ、吸引チャンネルに十分な送気できません。

- (1) 洗浄アダプターのおもりを空中に出します。
- (2) シリンジを、吸引チャンネル側コネクタに取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、おもりから吸引チャンネル用チューブを通して、内視鏡の吸引チャンネルに送気します。

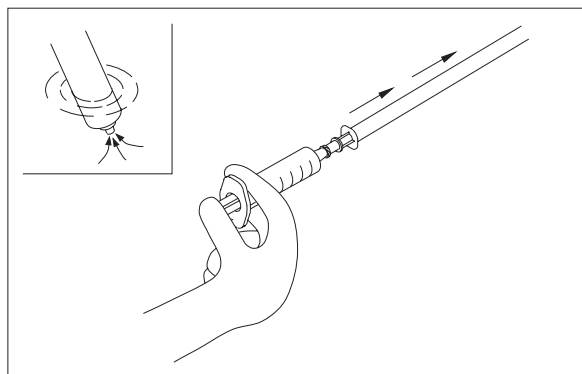


<鉗子チャンネルに送気する>

- (1) 鉗子口洗浄アダプターのキャップを開けます。
- (2) 空気を入れたシリンジを、鉗子口洗浄アダプターに取り付けます。
- (3) シリンジで、2.2mm 鉗子口から超音波内視鏡の鉗子チャンネルに送気します。

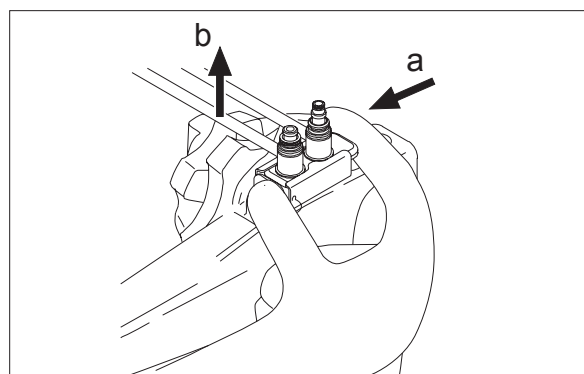


- (4) 空気を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付けます。
- (5) シリンジで、2.8mm 鉗子口から超音波内視鏡の鉗子チャンネルに送気します。

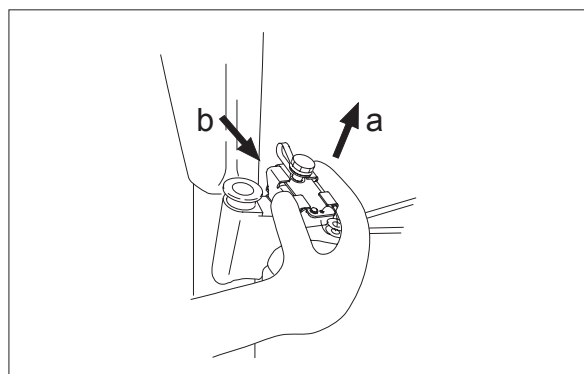


2.4.5 洗浄アダプターの取り外し

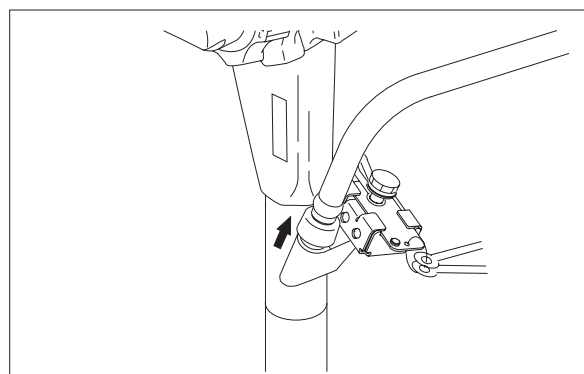
- (1) バルブ部アダプターを図のように持ち、aの方向にばねを押し込みながら、bの方向に持ち上げて取り外します。



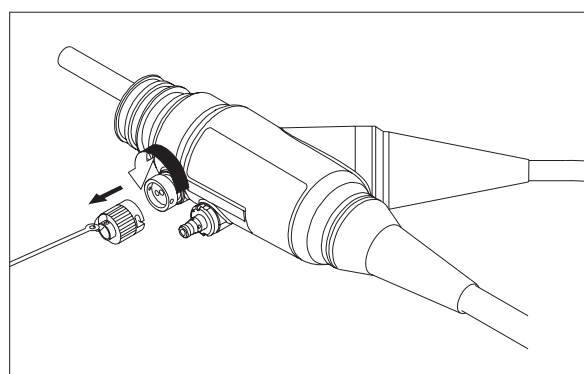
- (2) 2.2mm 鉗子口から、鉗子口洗浄アダプターを取り外します。



- (3) 2.8mm 鉗子口から、ジョイントチューブを取り外します。



- (4) タンク受けキャップを押し付けながら反時計回りに回転させて取り外します。



第3章 予備洗浄

予備洗浄（一次洗浄）は、超音波内視鏡の検査終了後にベッドサイドで、ただちに行ってください。

3.1 必要な機材

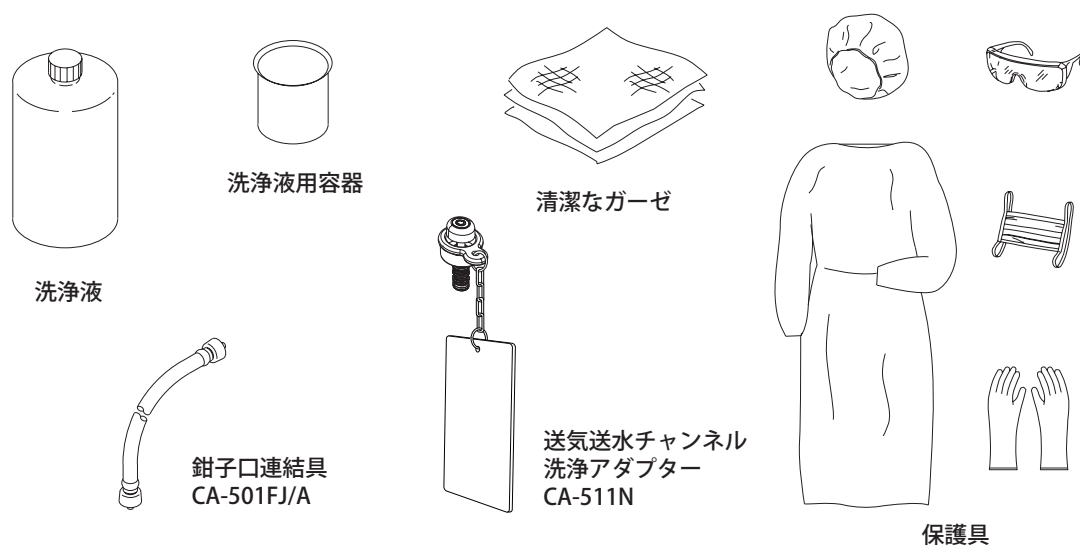
予備洗浄で使用する器具類を準備します。

- 鉗子口連結具 CA-501FJ/A（標準付属品）
- 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-511N

- 洗浄液^{※1}
- 洗浄液用容器
- 清潔なガーゼ
- 保護具

ゴム手袋
ゴーグル
マスク
防護服

※1 使用する洗浄液は「4.2 洗浄条件」の条件に従ってください。
→「4.2 洗浄条件」

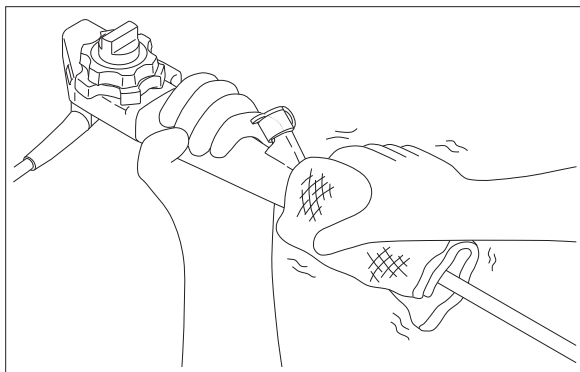


3.2 拭き取り

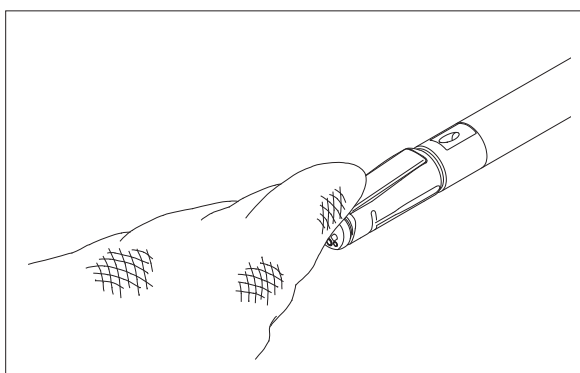
- (1) 取扱説明書（準備・操作編）の手順に従って、バルーンを取り外します。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「4.7 バルーンを取り外し」

- (2) 超音波内視鏡の挿入部外表面に付着した汚れを、洗浄液をしみ込ませた清潔なガーゼで拭き取ります。



- (3) 振動子表面を軽く拭きます。



3.3 鉗子栓の取り外し

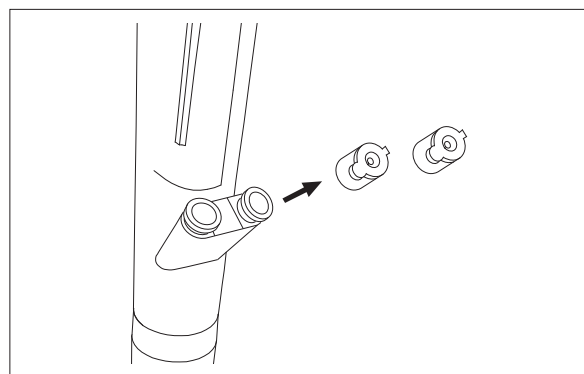
警告

鉗子栓は、再使用禁止の製品です。感染防止のため、再使用しないでください。

使用済の鉗子栓は廃棄してください。感染源となるおそれがあります。

(1) 鉗子栓を超音波内視鏡から取り外します。

(2) 外した鉗子栓は廃棄します。



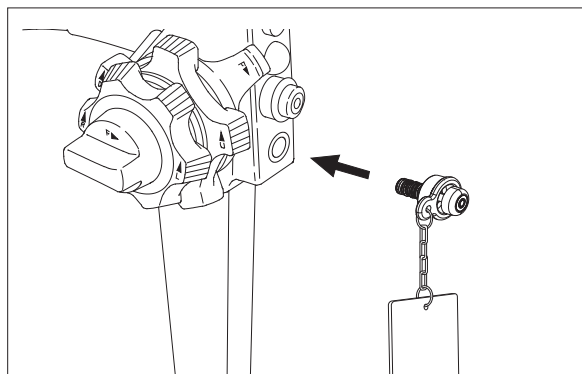
3.4 送気送水チャンネルの洗浄

！ 警 告

送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-511N は、送気送水チャンネルの洗浄のみに使用し、他には使用しないでください。連続送気になり、患者を傷つけるおそれがあります。

※ 外観に傷やへこみなどの異常がないか、目視または手で触って確認します。目視にてパッキン部の亀裂や劣化がないかを確認します。点検の結果異常があったものは使用しないでください。

- (1) 「3.2 拭き取り」、「3.4 吸引チャンネルの洗浄」の手順に従って、送気送水チャンネル以外の予備洗浄を行います。
- (2) 光源装置の送気を OFF にします。
- (3) 超音波内視鏡から、送気送水ボタン (AW-500) を取り外し、洗浄液の入った容器に入れます。
- (4) 洗浄アダプター CA-511N を、超音波内視鏡の送気送水バルブに取り付けます。



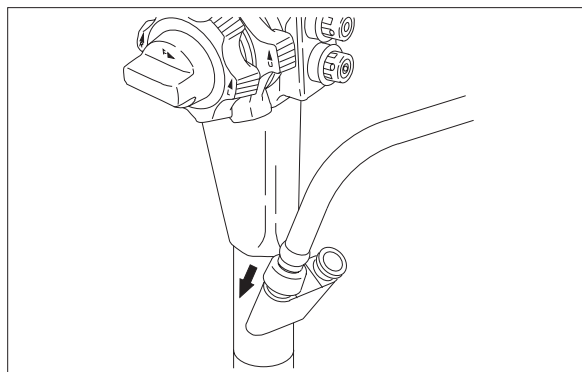
- (5) 超音波内視鏡先端部を、清潔な水を入れた容器に入れます。
- (6) 光源装置の送気を ON にします。
- (7) 洗浄アダプター CA-511N のボタンを押して、約 30 秒間送水します。ボタンを押している間、超音波内視鏡の先端から水が出ることを確認します。

- (8) ボタンを戻して、チャンネル内に残った水が出なくなるまで10秒以上送気します。
- (9) 洗浄アダプター CA-511N を超音波内視鏡から取り外し、洗浄液の入った容器にいます。

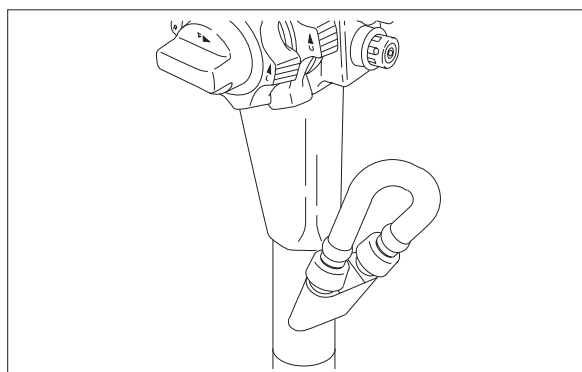
3.5 吸引チャンネルの洗浄

吸引チャンネルの洗浄をします。

- (1) 鉗子口連結具 CA-501FJ/A を鉗子口に取り付けます。

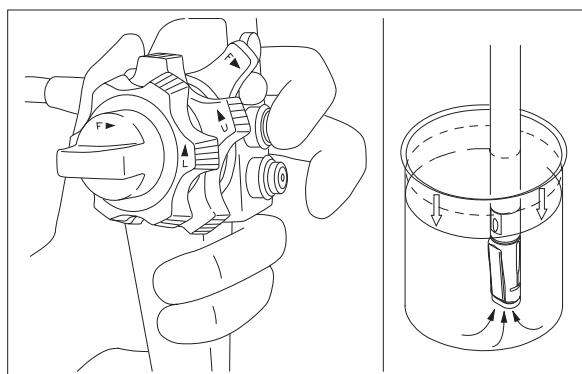


- (2) 鉗子口連結具で二つの鉗子口を連結します。



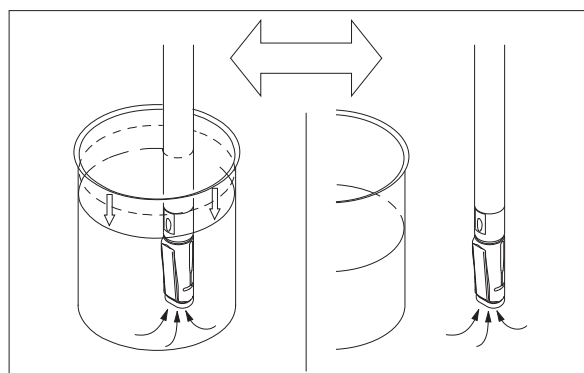
- (3) 超音波内視鏡の先端を洗浄液に入れ、吸引ボタンを押し込み、15 秒間洗浄液を吸い込みます。

- (4) 吸引ボタンを押したまま、超音波内視鏡の先端を洗浄液から出して、空気を吸い込みます。



- (5) 手順 (3)、(4) を 2 ~ 3 回繰り返して、洗浄液と空気を交互に吸い込みます。

- (6) 超音波内視鏡先端を洗浄液から出して、吸引チャンネル内の洗浄液が全部排出されるまで空気を吸引します。

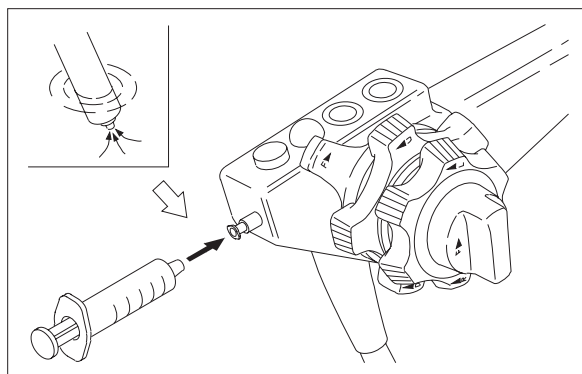


3.6 バルーン送水チャンネルの洗浄

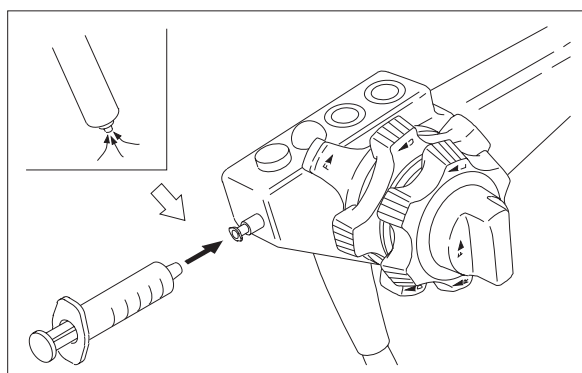
バルーン送水チャンネル内の粘液や血液等を除去します。

※ バルーン送水チャンネルは、使用しなかった場合も必ず洗浄してください。

- (1) 清浄水を入れたシリンジをバルーン送水口に取り付けます。
- (2) シリンジでバルーン送水チャンネルに清浄水を注入します。



- (3) 空気が入ったシリンジをバルーン送水口に取り付けます。
- (4) バルーン送水チャンネル内に残った清浄水が出なくなるまで、シリンジで空気を注入します。



3.7 プロセッサからの超音波内視鏡の取り外し

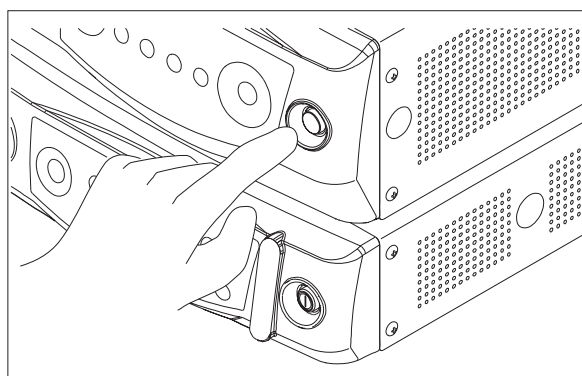
⚠ 注 意

光源装置から LG コネクターを取り外した直後は、ライトガイド棒が非常に熱いので触らないでください。熱傷するおそれがあります。

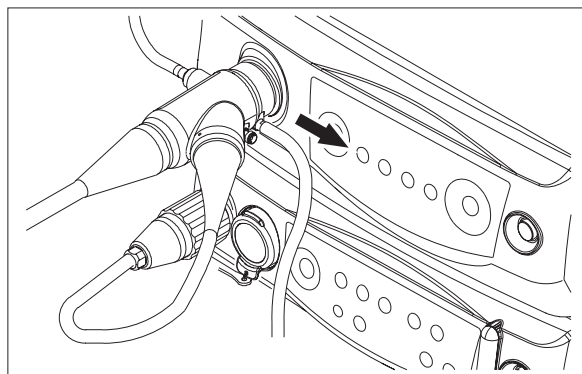
(1) 超音波内視鏡は検査終了、超音波はフリーズ状態にします

(2) プロセッサと光源装置の電源スイッチを切ります。

※ また、プロセッサのスコープボタンを約 2 秒間押し続けてください。プロセッサと光源装置の電源を切ることなく、超音波内視鏡を取り外すことができます。

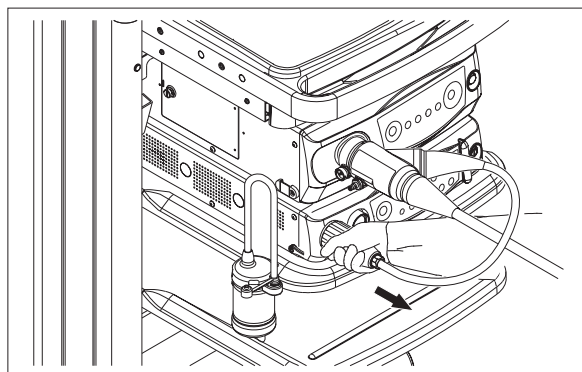


(3) 超音波内視鏡の吸引コネクターに接続された吸引チューブを取り外します。

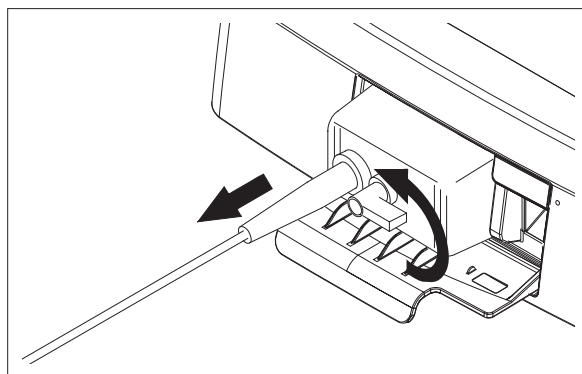


(4) プロセッサからビデオコネクターを取り外します。

(5) 光源装置から LG コネクターを取り外します。

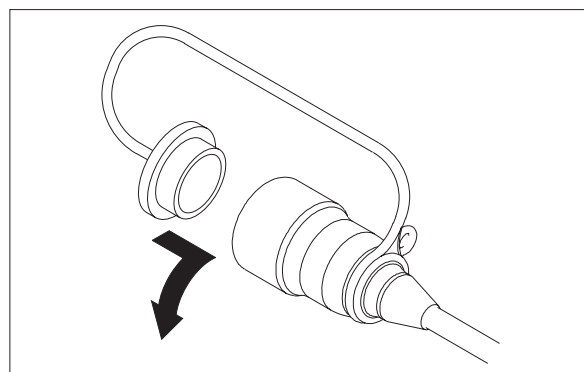


- (6) 超音波診断装置の電源を切ります。
- (7) ロックハンドルをゆるめ、超音波診断装置から超音波コネクタをまっすぐ抜きます。



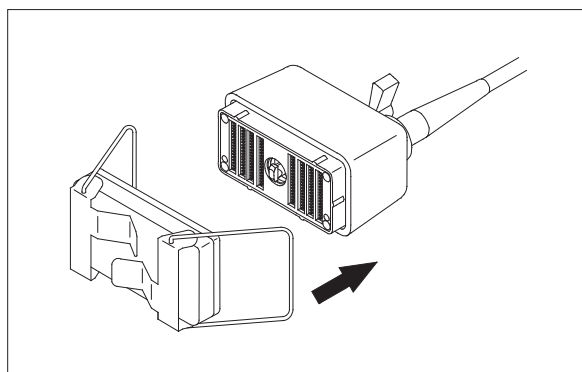
3.8 ビデオコネクターの防水

電気接点に水がついたまま使用すると、故障の原因となります。ビデオコネクターに水がつかないように洗浄前に防水キャップを取り付けます。

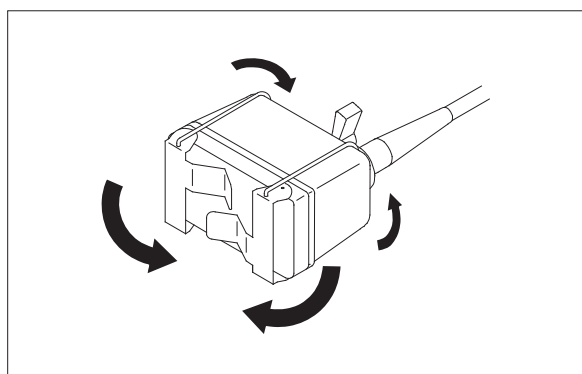


3.9 超音波コネクターの防水

- (1) 超音波コネクターに US 防水キャップを取り付けます。



- (2) レバーを倒してロックします。



3.10 洗浄と消毒（または滅菌）のための超音波内視鏡の搬送

 警 告
--

使用後の超音波内視鏡は、周囲にぶついたり、超音波内視鏡に残留している液を飛散させたりしないように搬送してください。感染の原因となるおそれがあります。
--

超音波内視鏡を本洗浄する場所に運びます。

超音波内視鏡を専用の搬送用トレイに入れ、周囲にぶついたり超音波内視鏡に残留している液を飛散させないように、清潔な場所に搬送します。

- (1) 超音波内視鏡を搬送用トレイに入れます。
- (2) トレイに入れた超音波内視鏡を清潔な場所に搬送します。

第4章 本洗浄

ベッドサイドでの予備洗浄の後で、流し台等で入念な本洗浄を行います。
本洗浄は、予備洗浄終了後、ただちに行ってください。
本洗浄の前には、必ず気密テストを行ってください。

4.1 洗浄方法

警 告

毎症例後、使用の有無にかかわらず、すべての管路を必ず洗浄し、消毒または滅菌を行ってください。感染するおそれがあります。

洗浄に使用した清浄水や洗浄液は再使用しないでください。再使用すると洗浄が不十分となり、感染の原因となるおそれがあります。

注 意

内視鏡は、清潔な環境で洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。清潔でない環境で行った場合、洗浄と消毒（または滅菌）後に塵埃が内視鏡に付着し、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

注 意

指定の方法で洗浄を行ってください。指定の方法以外で洗浄を行うと、超音波内視鏡が損傷するおそれがあります。

洗浄が終わった超音波内視鏡はすぐに乾燥させてください。長時間水没させたままにしておくと、内部に湿気がたまり故障の原因となります。

防水キャップを装着してから洗浄してください。超音波内視鏡が故障します。

※ 滅菌済みの付属品やアクセサリは洗浄・消毒・滅菌を行わないでください。付属品やアクセサリの洗浄・消毒・滅菌方法はそれぞれの取扱説明書に従ってください。

洗浄には、清浄水、滅菌水、または洗浄液を使用します。洗浄液を使用する場合は、表 4.2 に記載している洗浄液をおすすめします。

表 4.1 超音波内視鏡および付属品の適応可能な洗浄方法

	薬液洗浄	超音波洗浄
超音波内視鏡	○	○ ^{※1}
送気送水ボタン	○	○ ^{※1}
吸引ボタン	○	○ ^{※1}
洗浄ブラシ	○	○
キャリングケース	×	×
洗浄アダプター	○	×
鉗子口連結具	○	○
ジョイントチューブ	○	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○	×
マウスピース	○	○

※ 1 超音波内視鏡専用の超音波洗浄機をご使用ください。

4.2 洗浄条件

洗浄には、表 4.2 に記載している洗浄液を使用することをおすすめします。

超音波内視鏡はこれらの洗浄液に対して耐性のあることを、弊社において確認しています。

表 4.2 に記載していない洗浄液の使用を希望する場合は、あらかじめ超音波内視鏡およびアクセサリーの洗浄液に対する耐性を営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口までお問い合わせください。

各機器の耐性上、洗浄は表 4.2 に記載している条件で行ってください。

表 4.2 に記載している使用条件での洗浄液の効果や希釈、調合については、各薬品製造業者にお問い合わせください。また、洗浄液の種類によって、「使用上の注意」や「取り扱い上の注意」が必要なものがあります。洗浄液の取扱説明書も併せて、よくお読みください。

表 4.2 洗浄に使用する薬剤の種類と条件

薬品名	製造業者名	商品名	使用濃度
中性洗剤			各製造業者の指示に従ってください
酵素洗浄剤	RUHOF CORPORATION	エンドザイム AW	8mL を水または温水 1000mL で希釈
	LABORATORIOS INIBSA	インスルネット EZ	温水で 120 倍に希釈

4.3 必要な機材

本洗浄で使用する器具類を準備します。

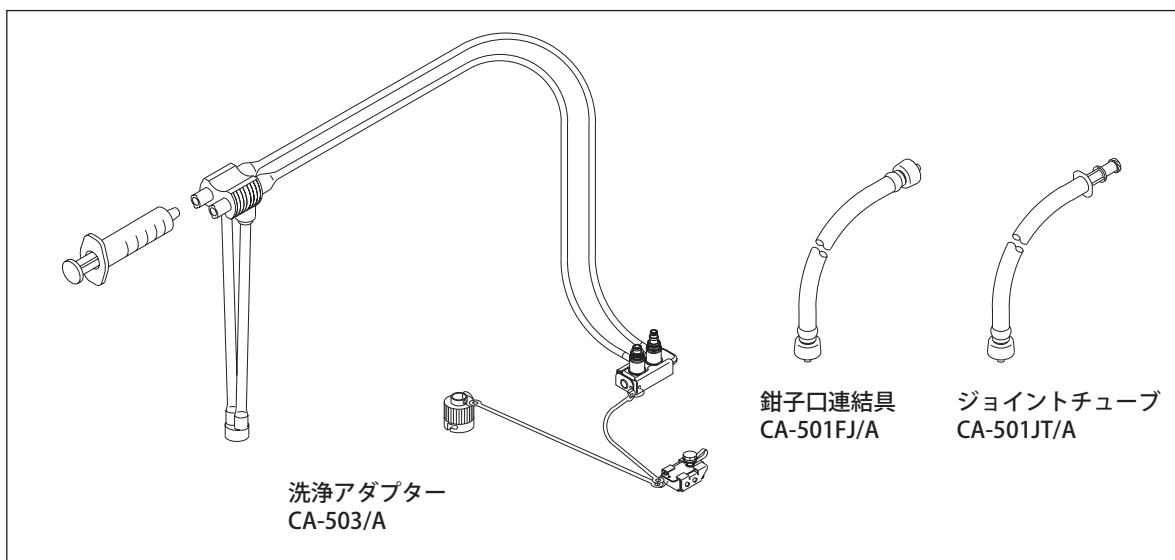
- 洗浄アダプター CA-503/A (標準付属品)
 - : 構成部品 → 送気送水チャンネル用チューブ
 - 吸引チャンネル用チューブ
 - シリンジ^{※1}
 - バルブ部アダプター CA-503S/A
 - 鉗子口洗浄アダプター CA-503B/C (キャップ付)
 - タンク受けキャップ
- 鉗子口連結具 CA-501FJ/A (標準付属品)
- ジョイントチューブ CA-501JT/A (標準付属品)
- 洗浄ブラシ^{※2} (標準付属品) : 3種類

- 気密テスター LT-7 (別売品) または LT-7F (別売品)
- 洗浄アダプター CA-500N (別売品)
- 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-511N (別売品)

- 洗浄液
- 洗浄液用容器
- 清潔なガーゼ
- 歯ブラシ (軟らかいもの)
- 保護具
 - ゴム手袋
 - ゴーグル
 - マスク
 - 防護服

※1 洗浄アダプターに付属のシリンジは、単回使用です。使用後は、廃棄してください。廃棄後は、滅菌シリンジを使用してください。

※2 洗浄ブラシなどの消耗品は破損に備え、予備のものを用意してください。

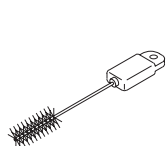


洗浄アダプター
CA-503/A

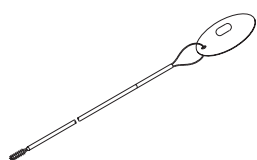
鉗子口連結具
CA-501FJ/A

ジョイントチューブ
CA-501JT/A

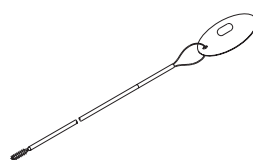
洗浄アダプター CA-500D/A



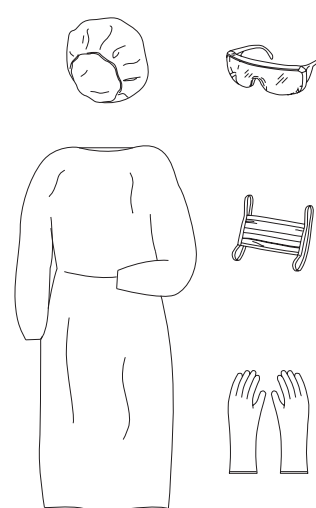
洗浄ブラシ
(バルブ用洗浄ブラシ)
WB11002FW2



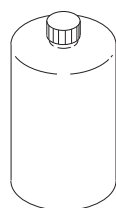
洗浄ブラシ
WB4321FW2



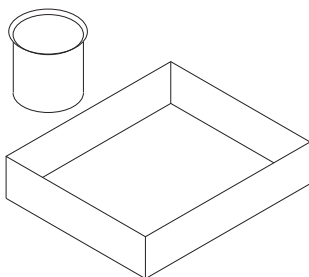
バルーン送水チャンネルブラシ
WB2221FW2



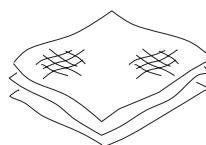
保護具



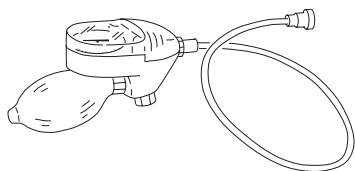
洗浄液



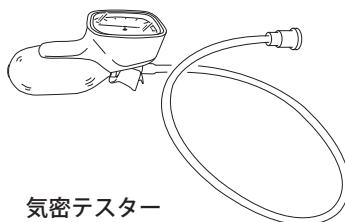
洗浄液用容器



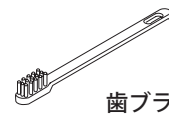
清潔なガーゼ



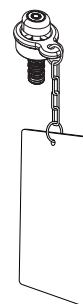
気密テスター
LT-7



気密テスター
LT-7F



歯ブラシ
(軟らかいもの)



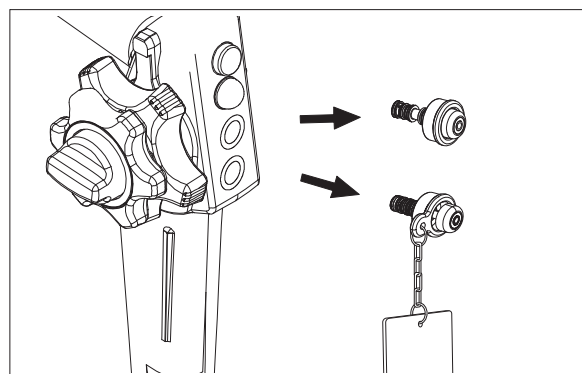
洗浄アダプター
CA-500N
送気送水チャンネル
洗浄アダプター
CA-511N

4.4 付属品の取り外し

4.4.1 ボタンの取り外し

- (1) 吸引ボタン、送気送水チャンネル洗浄アダプターを超音波内視鏡から取り外します。

※ 取り外した吸引ボタン、送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-511N は、洗浄液の入った容器に入れます。



- (2) 取り外した付属品をそれぞれ洗浄し、消毒（または滅菌）します。

→ 「第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌」

4.5 気密テスト

警告

気密テスターを消毒・滅菌された医療機器と一緒に保管しないでください。気密テスターを医師または医療従事者以外の方の手に触れない場所に保管してください。気密テスターに不用意に触れると、感染のおそれがあります。

注意

破損した気密テスターで気密テストを行わないでください。超音波内視鏡を水に漬けた状態で、気密テスターを取り付けたり取り外したりしないでください。超音波内視鏡が濡れた状態で、気密テスターを取り付けしないでください。気密テスターのコネクターに水分が入った状態で超音波内視鏡を取り付けしないでください。気密テスター内に水分が入ってしまった場合は、超音波内視鏡を取り付けしないでください。空気を送るときは使用加圧（ $20 \pm 1.5\text{kPa}$ ）内になるよう加圧してください。気密テスターを取り付けたまま、超音波内視鏡を洗浄しないでください。超音波内視鏡を破損するおそれがあります。

気密不良の超音波内視鏡を気密不良状態のまま水や薬液に浸漬しないでください。内部に液体が入り、超音波内視鏡が損傷するおそれがあります。

- ※ その他の注意については、気密テスターの取扱説明書を参照してください。
- ※ 気密テストの結果、気密不良が発見された場合は、ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。
- ※ 気密テスターやチューブに水滴が入ってしまった場合は、乾燥させてからご使用ください。チューブ内に水分がないか確認します。送気球を握って空気を送り、チューブ内に水分が流れないことを確認します。

<使用前の点検>

点検の結果、異常があったものは使用しないでください。

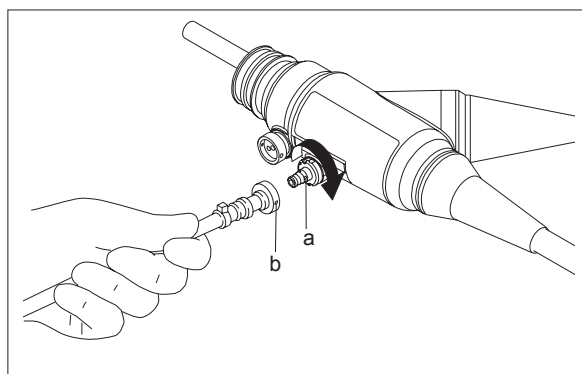
- (1) コネクターにつながるチューブに折れ、曲がり、傷等の異常がないことを確認します。
- (2) LT-7Fを使用している場合は気密テストのトリガーを加圧側に押し、LT-7を使用している場合は気密テストのバルブを締めます。送気球を握って、コネクターから十分に空気が出ること、メーターの指針が動くことを確認します。
- (3) 組み合わせて使用する超音波内視鏡が適用された超音波内視鏡であることを確認します。

<使 用>

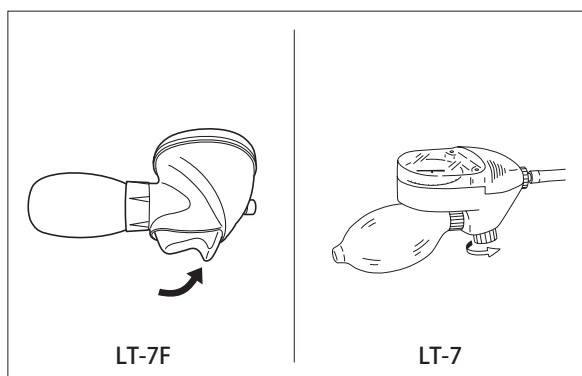
- (1) 超音波内視鏡の通気コネクターに気密テスト LT-7 (別売品)、または LT-7F (別売品) を取り付けます。

※ 超音波内視鏡の通気コネクターの切り欠き a と気密テストのコネクターの指標 b を合わせ、気密テストのコネクターを押しつけながら時計回りに回転させて固定します。

※ 気密テストの取り扱いについては、気密テストの取扱説明書を参照してください。

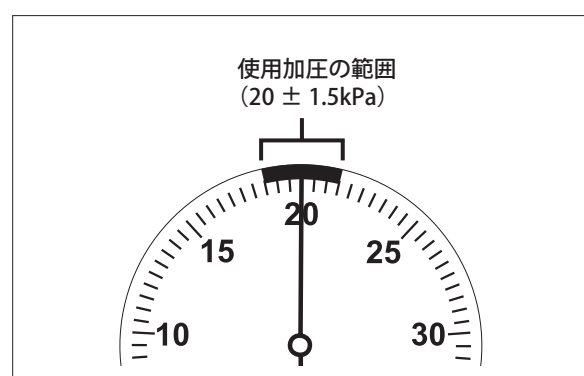


- (2) LT-7Fを使用している場合は、気密テストのトリガーを加圧側に確実に押します。また、LT-7を使用している場合は、気密テストのバルブを確実に締めます。



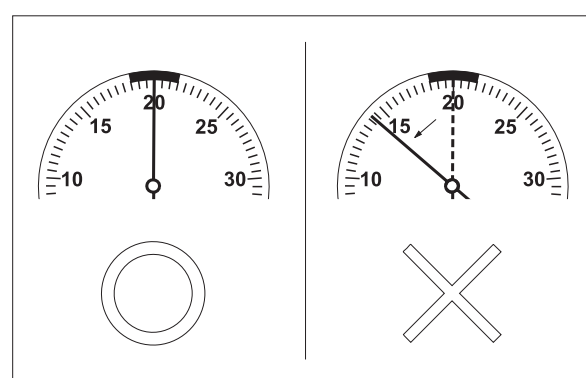
- (3) 気密テストの送気球を握り、メーターの指針が20kPaになるまで空気を送ります。

※ 送気球を握るとき、LT-7Fを使用している場合は、トリガーから指を離し、トリガーを引かないようにしてください。また、LT-7を使用している場合は、バルブから指を離し、バルブをゆるめないようにしてください。



- (4) 約30秒間放置し、メーターの指針が下がらないことを確認します。指針の変化が5kPa以上（10目盛り以上）の場合、超音波内視鏡の気密不良です。

※ 気密不良の場合は、超音波内視鏡の洗浄は行わず、ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

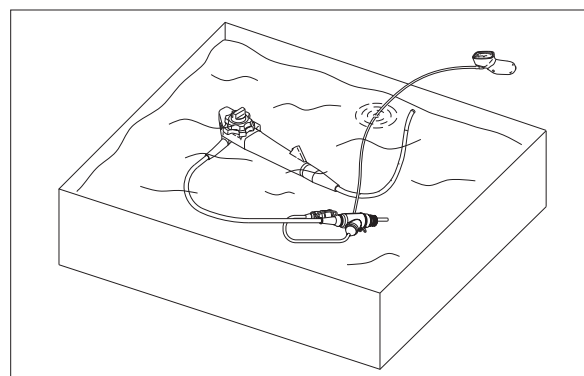


- (5) メーターの指針を20kPaにしてから水に浸漬します。

※ 必ず加圧をしてから水に浸漬してください。

※ 気密テストのメーターや送気球を浸漬させず、コネクタとチューブまで浸漬させてください。

※ メーターの指針がゆっくりと下がってきた場合、送気球を握り、メーターの指針が20kPaになるまで空気を送ってください。

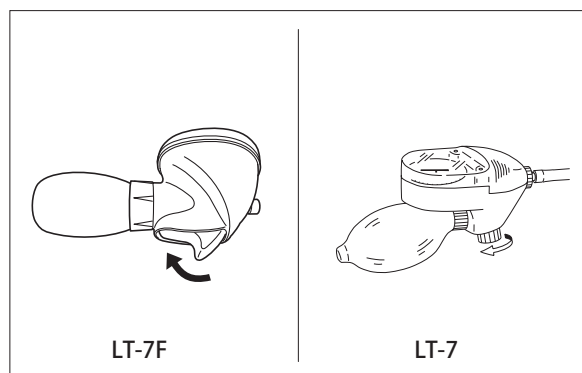


- (6) 超音波内視鏡を操作して挿入部やわん曲部をいろいろな方向へ動かし、超音波内視鏡から連続して気泡が出ていないことを確認します。

※ メーターの指針がゆっくりと下がってきた場合、送気球を握り、メーターの指針が20kPaになるまで空気を送ってください。

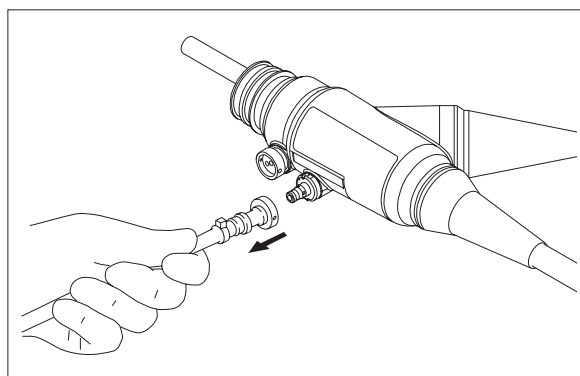
※ 超音波内視鏡から連続して気泡が出る場合は気密不良です。超音波内視鏡の洗浄は行わず、ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

- (7) 超音波内視鏡を水から取り出し、通気コネクタおよび気密テストのコネクタの周りを乾いたガーゼ等で拭き、よく乾かします。
- (8) LT-7Fを使用している場合は、気密テストのトリガーを開放側に引いて、超音波内視鏡に送った空気を排出します。また、LT-7を使用している場合は、気密テストのバルブをゆるめて、超音波内視鏡に送った空気を排出します。



※ メーターの指針が下がり、指針が止まるまで、十分に空気を排出してください。

- (9) 気密テストのコネクタを押し込んで反時計回りに回し、取り外します。



4.6 ブラッシング

警告

洗浄ブラシは、使用前に入念に点検してください。使用後は、洗浄ブラシや付属品が破損していないこと、および洗浄ブラシや付属品の破片がチャンネル内に残留していないことを確認してください。感染やけがの原因となるおそれがあります。

バルブや管路を洗浄ブラシで洗浄する前に、洗浄ブラシのブラシ部分から付着物を取り除き、内視鏡の管路内および患者の管腔内に再度付着物が入り込むことを防止してください。感染の原因となるおそれがあります。

洗浄ブラシは、使用前に損傷や異常がないことを入念に点検してください。ブラッシング後は毎回、洗浄ブラシが損傷していないこと、および洗浄ブラシの破片が内視鏡の管路内に残留していないことを確認してください。感染やけがの原因となるおそれがあります。

洗浄中に洗浄ブラシが損傷し、ブラシ部が外れた場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。内視鏡に異常（チャンネルの損傷や気密不良など）があること、内視鏡のチャンネル内に異物（損傷した洗浄ブラシなど）が残っていること、または内視鏡の洗浄やリプロセスが十分に行われていないことが疑われる場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡の上、内視鏡を点検または修理に出してください。感染の原因となるおそれがあります。

注意

洗浄中に洗浄ブラシが損傷し、ブラシ部が外れた場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。内視鏡に異常（チャンネルの損傷や気密不良など）があること、内視鏡のチャンネル内に異物（損傷した洗浄ブラシなど）が残っていること、または内視鏡の洗浄やリプロセスが十分に行われていないことが疑われる場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡の上、内視鏡を点検または修理に出してください。検査または処置中に残留物が落下し、患者を傷つけるおそれがあります。

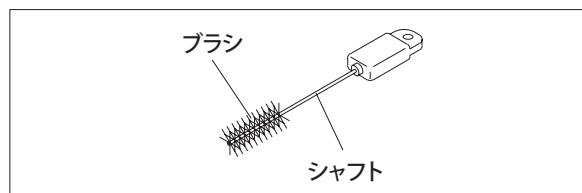
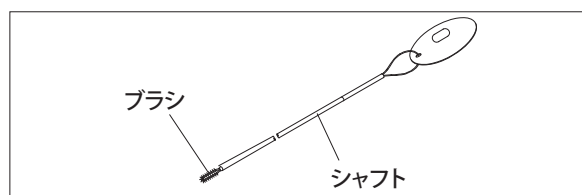
洗浄ブラシの挿通時に管路内で異常な抵抗を感じたときは、ただちに超音波内視鏡を修理に出してください。

4.6.1 洗浄ブラシの点検

洗浄ブラシをご使用になる前に、ブラシに劣化や損傷がないか確認してください。ブラシに異常があった場合は、新しいものに交換してください。

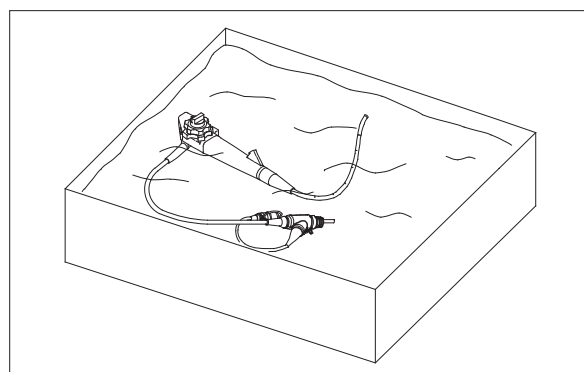
洗浄ブラシは消耗品です。繰り返し使用すると、使用中にブラシ部分が劣化により損傷するおそれがあります。

- (1) 洗浄ブラシとバルブ用洗浄ブラシのブラシが、シャフトにしっかりついているか確認します。
- (2) ブラシがゆるんだり、外れていないか確認します。
- (3) シャフトに折れ、キズなどがないか確認します。
- (4) シャフトやブラシの内部に汚れなどが付着していないか確認します。



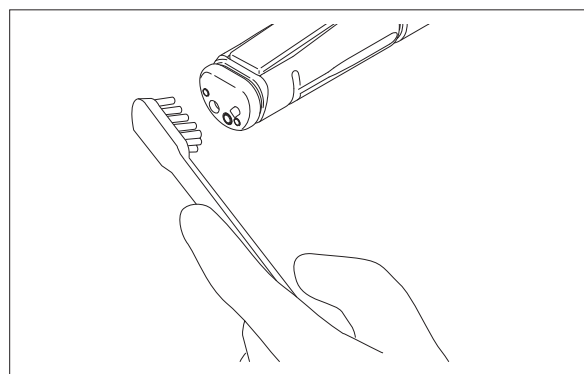
4.6.2 内視鏡表面の洗浄

- (1) 内視鏡を新しい洗浄液中に浸漬します。
- (2) 洗浄液中で、内視鏡の表面を柔らかい布で拭きます



- (3) バルブ用洗浄ブラシ、または軟らかい歯ブラシを使用して先端部をブラッシングします。

- ・送気送水ノズル
- ・2.2mm 鉗子出口
- ・2.8mm 鉗子出口
- ・バルーン送水出口
- ・バルーン取付溝

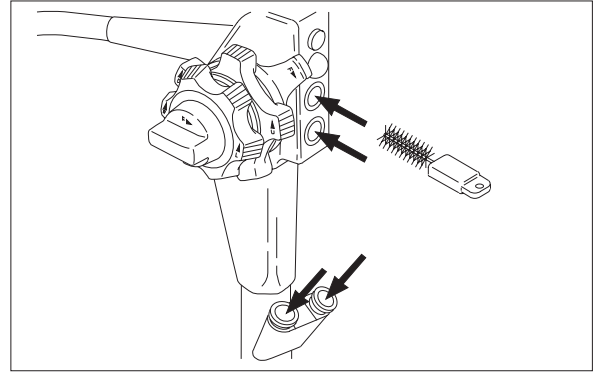


- (4) 内視鏡先端に体液などの付着物ないか確認します。付着物が見つかった場合は、ブラッシングや洗浄を行って完全に除去してください。

4.6.3 バルブ内のブラッシング

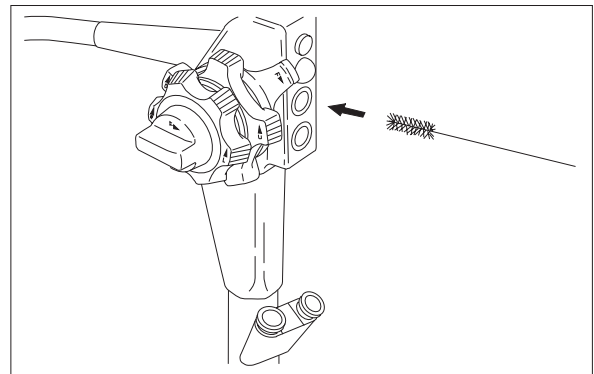
次の手順をそれぞれ3回以上繰り返し、各バルブや鉗子口から異物を完全に除去します。

- (1) 送気送水バルブに、隠れるまでバルブ用洗浄ブラシ (WB11002FW2) を挿入し、数回回転します。
バルブ用洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
- (2) 吸引バルブに、隠れるまでバルブ用洗浄ブラシを挿入し、数回回転します。
バルブ用洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
- (3) 鉗子口に、隠れるまでバルブ用洗浄ブラシを挿入し、数回回転します。
バルブ用洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
両方の鉗子口に対して、この手順を繰り返します。



4.6.4 吸引チャンネルのブラッシング

- (1) 洗浄液中で吸引バルブから超音波内視鏡先端へ鉗子チャンネル用洗浄ブラシ (WB4321FW2) を挿入します。
超音波内視鏡先端から洗浄ブラシを出し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
- (2) 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
- (3) 手順 (1)、(2) をそれぞれ3回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。
- (4) 吸引バルブから吸引コネクタへ洗浄ブラシを挿入します。
吸引コネクタから洗浄ブラシを出し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
- (5) 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。



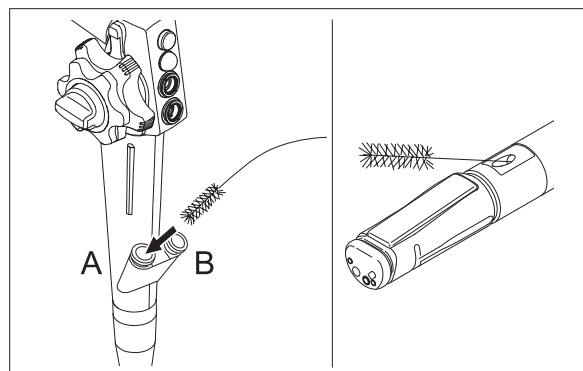
(6) 手順(4)、(5)をそれぞれ3回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。

(7) 洗浄液中で、2.8mm 鉗子口 (A) から 2.8mm 鉗子出口へ洗浄ブラシを挿入します。

2.8mm 鉗子出口から洗浄ブラシを出し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

(8) 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

(9) 手順(7)、(8)をそれぞれ3回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。

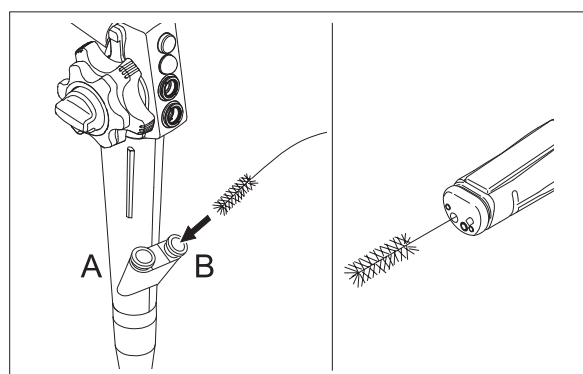


(10) 洗浄液中で、2.2mm 鉗子口 (B) から 2.2mm 鉗子出口へ洗浄ブラシを挿入します。

2.2mm 鉗子出口から洗浄ブラシを出し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

(11) 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

(12) 手順(10)、(11)をそれぞれ3回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。



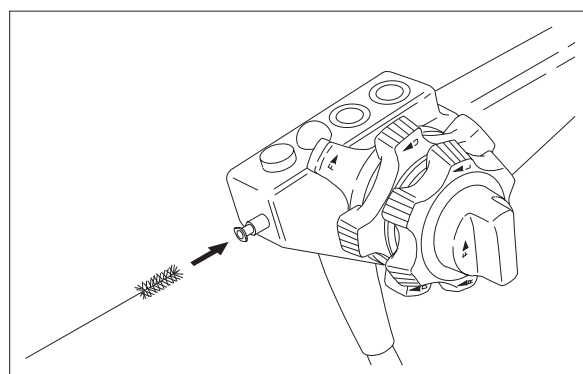
(13) 「7.5 洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）」に従って、使用した洗浄ブラシを洗浄、消毒します。

4.6.5 バルーン送水チャンネルのブラッシング

(1) 付属のバルーン送水チャンネル用洗浄ブラシ (WB2221FW2) を使ってバルーン送水口からバルーン送水出口へ洗浄ブラシを挿入します。
超音波内視鏡先端から洗浄ブラシを出し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

(2) 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

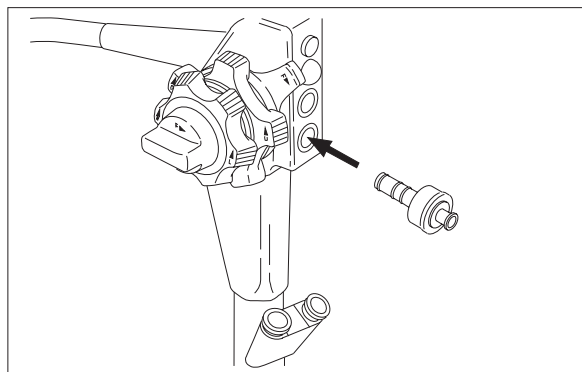
(3) 手順(1)、(2)をそれぞれ3回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。



4.7 送気送水ノズルの詰まりの除去

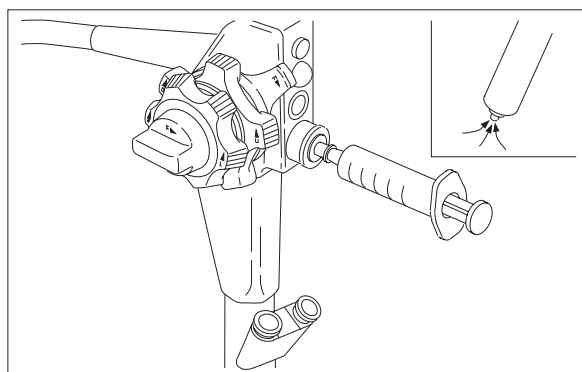
送気送水ノズルが詰まっている場合は、詰まりを除去します。

- (1) 送気送水バルブ部分に洗浄アダプター CA-500N（別売品）を取り付けます。
- (2) シリンジでぬるま湯を注入し、詰まりを除去します。



- (3) 詰まりが取れたらチャンネル内の水分がすべて排出されるまで空気を注入します。

※ それでも送気送水ノズルが詰まっている場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。



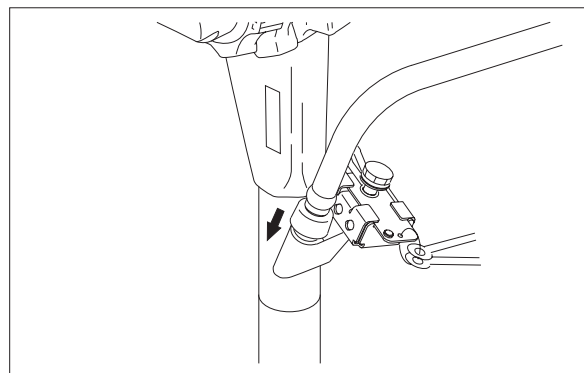
4.8 チャンネルの洗浄

4.8.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネルの洗浄

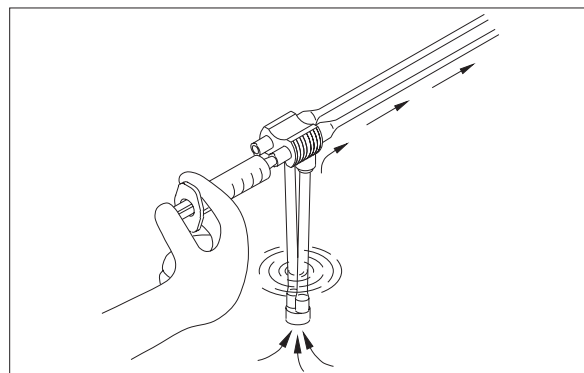
送気送水チャンネルや吸引チャンネルへの薬液注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

- (1) 洗浄アダプターを超音波内視鏡に取り付けます。
- (2) 鉗子口洗浄アダプターとジョイントチューブを図のように鉗子口に取り付けます。
鉗子口洗浄アダプターのキャップを閉じます。

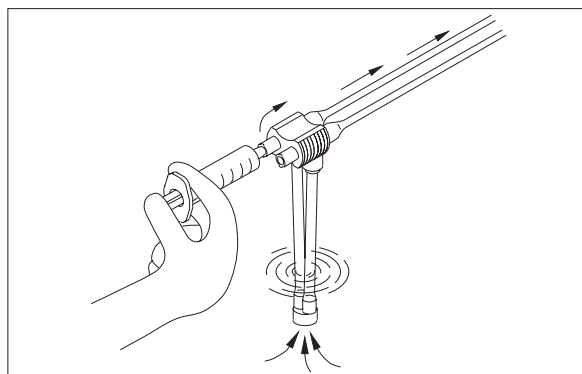


- (3) 超音波内視鏡先端およびLGコネクターから気泡が出なくなるまで、シリンジで超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも60mLの洗浄液を注入します。



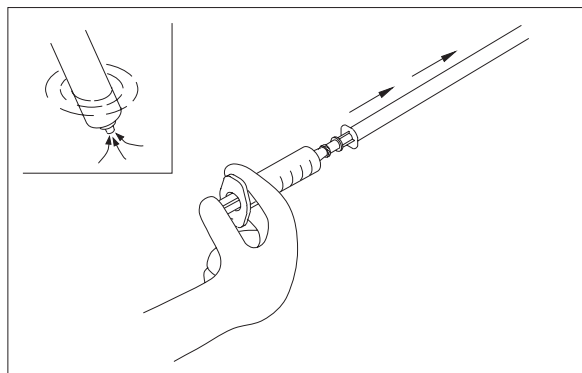
- (4) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。

- (5) 超音波内視鏡先端およびLGコネクタから気泡が出なくなるまで、シリンジで超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも90mL洗浄液を注入します。



4.8.2 鉗子チャンネルの洗浄

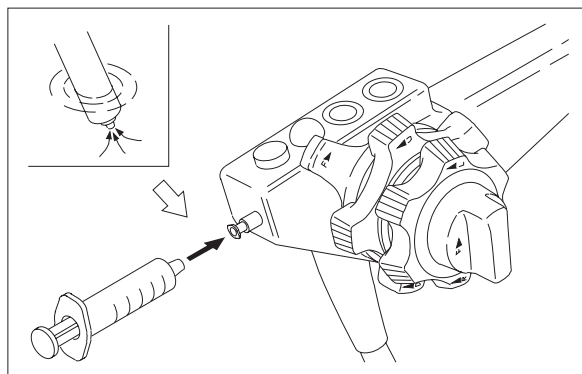
洗浄液を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付け、気泡が出なくなるまで、シリンジで超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも30mL洗浄液を送液します。



4.8.3 バルーン送水チャンネルの洗浄

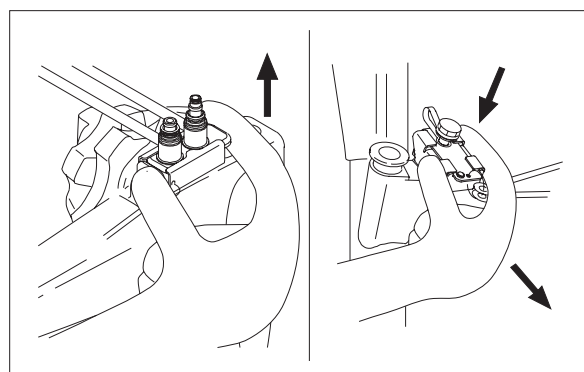
※ バルーン送水チャンネルは、使用しなかった場合も必ず洗浄してください。

- (1) バルーン送水口に洗浄液を入れたシリンジを取り付けます。
- (2) 超音波内視鏡先端から気泡が出なくなるまで、シリンジで超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも10mL洗浄液を注入します。



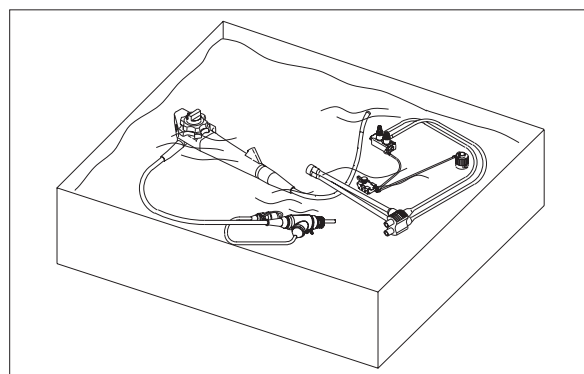
4.8.4 洗浄液への浸漬

- (1) シリンジ、洗浄アダプターの各部品をすべて超音波内視鏡から取り外します。



- (2) 超音波内視鏡および洗浄アダプターのすべての開口部や溝に洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。すべての可動部を点検し、気泡が出ないことを確認します。

- (3) 洗浄液の製造業者が推奨する温度、濃度および浸漬時間に従って、超音波内視鏡および洗浄アダプターを洗浄液に浸漬します。容器をカバーで覆い、洗浄液の蒸発を防ぎます。



- (4) 浸漬が終了したら、洗浄液中ですべての管路に空気を注入します。

- (5) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL 空気を注入し、送気送水チャンネルから洗浄液を排出します。

- (6) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。

- (7) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL 空気を注入し、吸引チャンネルから洗浄液を排出します。

- (8) 空気を入れたシリンジをジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 30mL 空気を注入し、洗浄液を排出します。

- (9) 空気を入れたシリンジをバルーン送水口に取り付け、超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 10mL 空気を注入し、洗浄液を排出します。

4.9 内視鏡のすすぎ

⚠ 注 意

洗浄後は、残留している洗浄液を水で洗い流してください。洗浄液が残留すると、以降の作業で使用する薬剤の希釈や粗悪化の原因となるおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、次に行う薬液消毒が不完全となります。

(1) 新しい清浄水を、内視鏡を完全に浸漬できる大きさの容器に入れます。

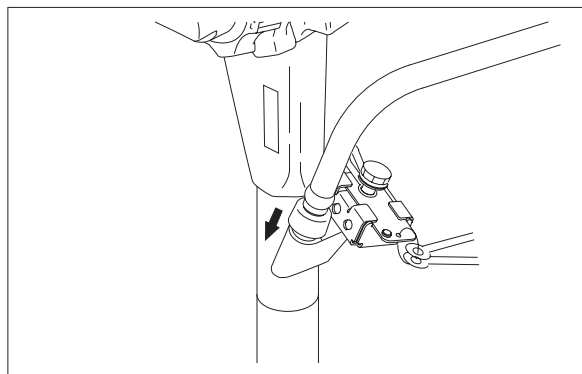
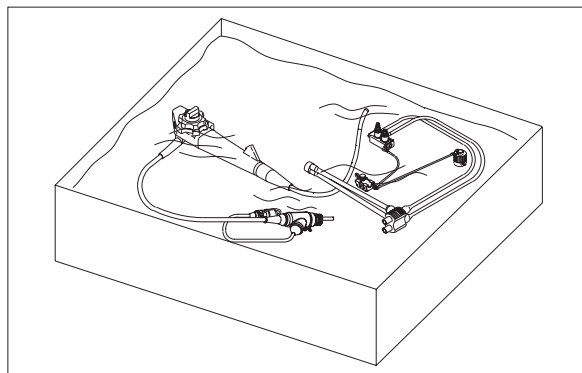
(2) 内視鏡と洗浄アダプターを清浄水に浸漬し、軽く揺すってすすぎます。

※ 以降のすすぎの手順は、内視鏡を清浄水に浸漬した状態で行ってください。

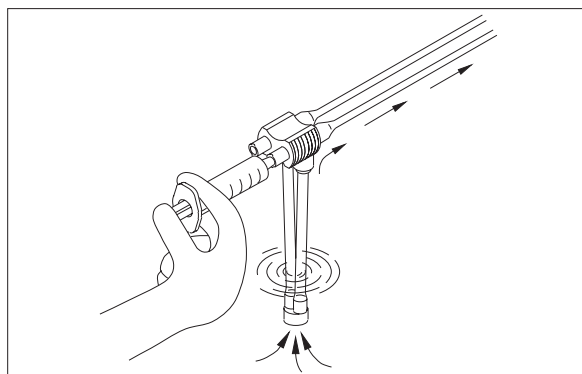
(3) 内視鏡および洗浄アダプターキットのすべての開口部や溝に清浄水を注入し、気泡を完全に除去します。外表面に気泡が残っていないことを確認します。

(4) 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」に従って、洗浄アダプターを超音波内視鏡に取り付けます。

(5) 鉗子口洗浄アダプターとジョイントチューブを図のように鉗子口に取り付けます。鉗子口洗浄アダプターのキャップを閉じます。

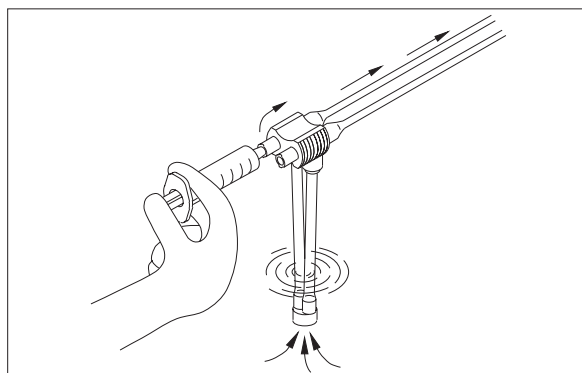


- (6) シリンジで超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 180mL 清浄水を注入し、送気送水チャンネルをすすぎます。

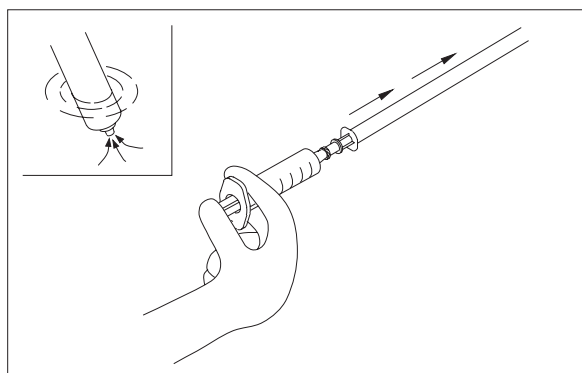


- (7) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。

- (8) シリンジで超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 270mL 清浄水を注入し、吸引チャンネルをすすぎます。

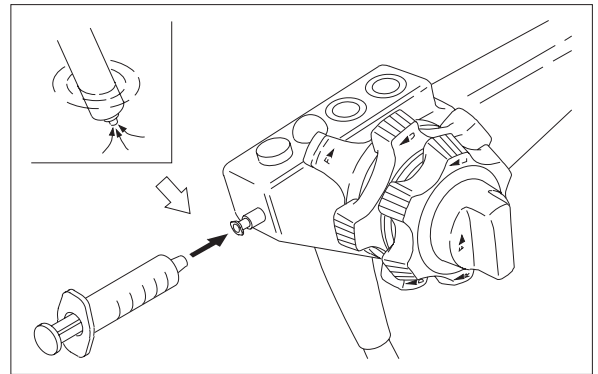


- (9) 清浄水を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 90mL 清浄水を送液します。



(10) バルーン送水口に清浄水を入れたシリンジを取り付けます。

(11) シリンジで超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 30mL 清浄水を注入し、すすぎます。



(12) 以下の手順では、シリンジを使用した空気の注入方法を説明しています。最大 228kPa (33psi/1707mmHg) の圧縮空気を使用すれば、より勢いよく残留物を排出することができ、シリンジで繰り返し空気を注入する必要がなくなります。

(13) すべての管路のすすぎが終了したら、洗浄アダプターを取り付けたまま超音波内視鏡を水中から取り出し、新しい容器に移し替えて空気を注入します。管路から水が噴き出すことを防ぐため、各管路の開口部をカバーで覆います。

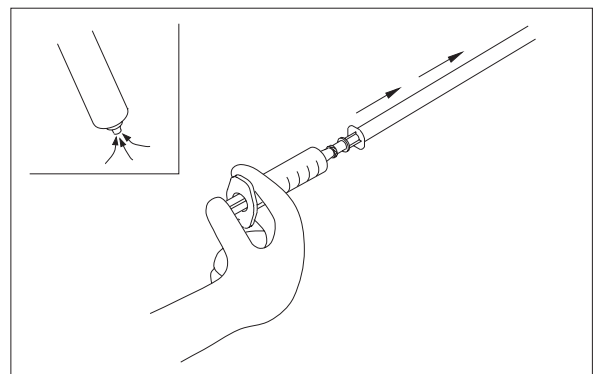
(14) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL 空気を注入し、送気送水チャンネルから水を排出します。

(15) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。

(16) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL 空気を注入し、吸引チャンネルから水を排出します。

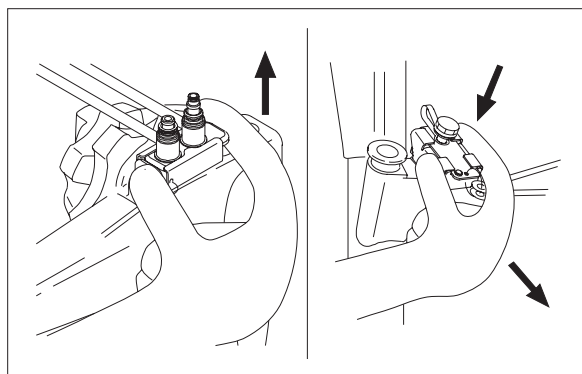
(17) 空気を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネル内に少なくとも 30mL 空気を注入して、チャンネル内の水分を除去します。

※ 鉗子チャンネル内の水分がすべて排出されるまで空気を注入します。

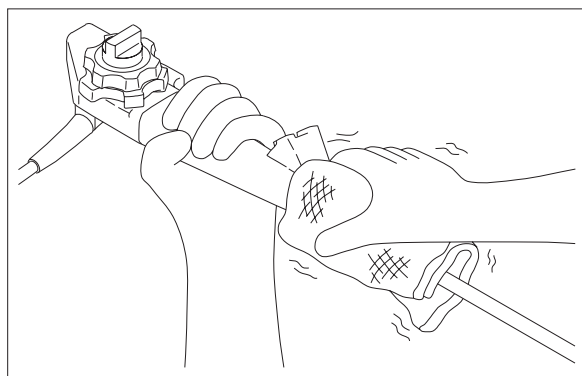


(18) 空気を内視鏡のバルーン送水チャンネルに 10mL 以上注入し、バルーン送水チャンネルから水を排出します。

(19) 圧縮空気またはシリンジを使用してすべての管路に空気を注入したら、バルブ部アダプター、鉗子口洗浄アダプター、ジョイントチューブ、タンク受けキャップを含む洗浄アダプターのすべての部品を内視鏡から取り外します。



(20) 超音波内視鏡と洗浄アダプターについている水分を乾いた清潔なガーゼで拭き取ります。



4.10 内視鏡洗浄消毒機（AER）による超音波内視鏡の洗浄消毒

⚠ 警 告

本製品を内視鏡洗浄消毒装置を使用して洗浄消毒する場合、本製品およびバルブ機構などの着脱部分に対する洗浄消毒処理の検証データの有無を、各内視鏡洗浄消毒装置のメーカーに確認してください。本製品に対する洗浄消毒方法が不適切である場合や検証されていない場合、消毒が不完全になり、感染の原因となるおそれや患者を傷つけるおそれがあります。

※ 超音波内視鏡の接続方法および洗浄・消毒方法については、内視鏡洗浄消毒機の取扱説明書を参照してください。

※ 超音波内視鏡に付属の洗浄アダプター CA-500D/A は、用手洗浄専用です。

弊社では、内視鏡洗浄消毒機を使用して本製品を洗浄消毒した場合の洗浄消毒効果は保証していません。

内視鏡洗浄消毒機を使用する場合は、すべてのチャンネルを含む超音波内視鏡全体が洗浄消毒できること、およびその洗浄消毒手順を、内視鏡洗浄消毒機の製造業者にお問い合わせください。

内視鏡洗浄消毒機の製造業者にお問い合わせの上、内視鏡洗浄消毒機で洗浄消毒を行う場合、この取扱説明書に従って、超音波内視鏡の予備洗浄（一次洗浄）、気密テスト、ブラッシングおよび各チャンネルの詰まりがないことを確認してください。

- 「第3章 予備洗浄」
- 「4.10.1 気密テスト」
- 「4.10.2 ブラッシング」
- 「4.10.3 チャンネルの開通性」

4.10.1 気密テスト

取扱説明書の手順に従って、気密テストを行います。

- 「4.5 気密テスト」

※ 弊社では、内視鏡洗浄消毒機に組み込まれている気密テスターまたは独立した気密テスターにかかわらず、フジノンまたは富士フィルム製以外の気密テスターの試験および有効性の確認を行っていません。弊社製超音波内視鏡との互換性などについては、気密テスターの製造業者に確認してください。

4.10.2 ブラッシング

取扱説明書の手順に従って、超音波内視鏡の各チャンネルをブラッシングします。

- 「4.6.3 バルブ内のブラッシング」
- 「4.6.4 吸引チャンネルのブラッシング」
- 「4.6.5 バルーン送水チャンネルのブラッシング」

4.10.3 チャンネルの開通性

警告

内視鏡洗浄消毒機による洗浄消毒を行う前に、超音波内視鏡の各チャンネルに詰まりがないことを確認してください。チャンネルに詰まりがあると、感染の原因となるおそれがあります。

チャンネルモニタリング機能を有する内視鏡洗浄消毒機の場合、チャンネルに詰まりがあると、正しく機能しない場合があります。

チャンネルモニタリング機能については、各製造業者にご確認ください。

4.10.4 洗浄消毒

内視鏡洗浄消毒機の取扱説明書に従って、超音波内視鏡の洗浄消毒を行ってください。

4.10.5 超音波内視鏡の保管

内視鏡洗浄機による洗浄消毒済みの超音波内視鏡を「第8章 保管」の条件に従って保管します。

第5章 薬液消毒

5.1 薬液消毒方法

注 意

超音波内視鏡は、煮沸消毒やオートクレーブを行わないでください。高温により、超音波内視鏡が損傷します。

「表 5.1 超音波内視鏡および付属品の適用可能な消毒方法のまとめ」以外の方法で、消毒を行わないでください。超音波内視鏡および付属品が故障するおそれがあります。

超音波内視鏡は十分に乾燥させてください。対物レンズや送気送水チャンネルの乾燥が不十分な場合、水垢が堆積し、対物レンズの水切り性能が低下したり、送気量または送水量が低下したりするおそれがあります。

消毒効果を高めるため、薬液消毒の前には取扱説明書の手順に従って、洗浄を行ってください。

※ 滅菌済みの付属品やアクセサリは洗浄・消毒・滅菌を行わないでください。付属品やアクセサリの洗浄・消毒・滅菌方法は、各取扱説明書に従ってください。

消毒には、清浄水、滅菌水、または消毒液を使用します。消毒液を使用する場合は、表 5.2 に記載している消毒液をおすすめします。

表 5.1 超音波内視鏡および付属品の適用可能な消毒方法のまとめ

	消毒方法
	薬液消毒
超音波内視鏡	○ ^{※1}
送気送水ボタン	○
吸引ボタン	○
洗浄ブラシ	○
キャリングケース	×
洗浄アダプター	○
鉗子口連結具	○
ジョイントチューブ	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○
マウスピース	○
バルーン	○

※1 「5.2 消毒条件」に従ってください。

5.2 消毒条件

消毒には、表 5.2 に記載している消毒液を使用することをおすすめします。

超音波内視鏡はこれらの消毒液に対して耐性のあることを、弊社において確認しています。

表 5.2 に記載していない消毒液の使用を希望する場合は、あらかじめ超音波内視鏡およびアクセサリーの消毒液に対する耐性を、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口までお問い合わせください。

表 5.2 に記載している消毒液の効果や希釈、調合については、各薬品製造業者にお問い合わせください。また、消毒液の種類によって、「使用上の注意」や「取り扱い上の注意」が必要なものがあります。消毒液の添付文書および取扱説明書も併せてよくお読みください。

表 5.2 消毒に使用する薬剤の種類と条件

薬品名	製造業者名	商品名
グルタールアルデヒド※1	丸石製薬(株)	ステリスコープ 3w/v%液
	ジョンソン・エンド・ ジョンソン(株)	サイデックスプラス 28 3.5%液

※1 本表記載の薬剤では十分な殺芽胞効果が期待できない場合があります。

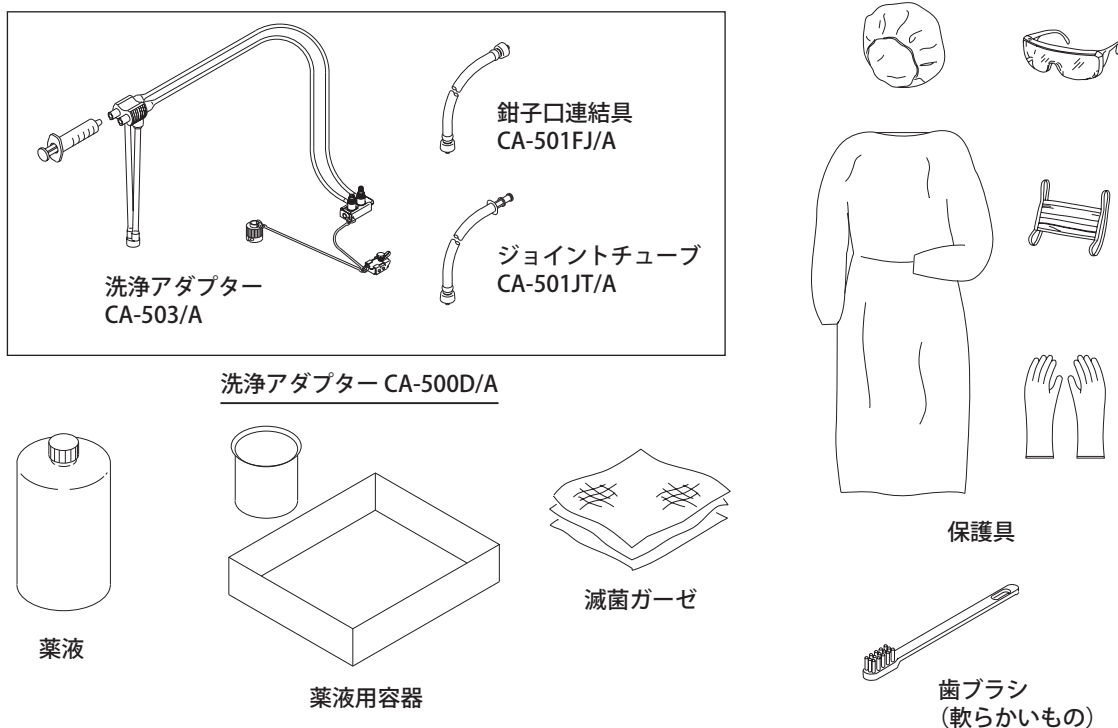
※ 消毒液の使用濃度、温度および浸漬時間などについては、消毒液の添付文書および取扱説明書に従ってください。

5.3 必要な機材

第5章で使用する器具類を準備します。

- 洗浄アダプター CA-503/A (標準付属品)
 - : 構成部品 → 送気送水チャンネル用チューブ
 - 吸引チャンネル用チューブ
 - シリンジ*
 - バルブ部アダプター CA-503S/A
 - 鉗子口洗浄アダプター CA-503B/C (キャップ付)
 - タンク受けキャップ
- 鉗子口連結具 CA-501FJ/A (標準付属品)
- ジョイントチューブ CA-501JT/A (標準付属品)
- 薬液
- 薬液用容器
- 滅菌ガーゼ
- 歯ブラシ (軟らかいもの)
- 保護具
 - ゴム手袋
 - ゴーグル
 - マスク
 - 防護服

※ 洗浄アダプターに付属のシリンジは、単回使用です。使用後は、廃棄してください。廃棄後は、滅菌シリンジを使用してください。



5.4 薬液中への浸漬

警告

超音波内視鏡、洗浄アダプターを消毒液に浸漬するときは、気泡を完全に除去してください。気泡が残っていると、消毒が不完全となります。

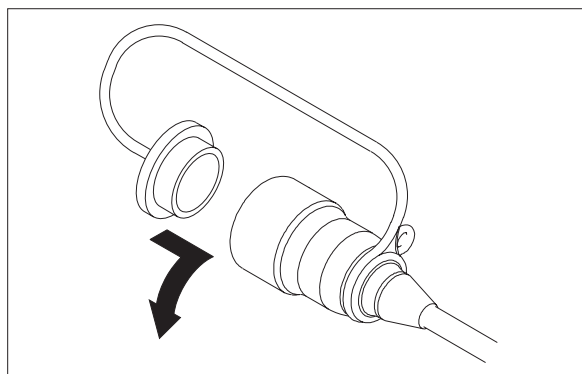
超音波内視鏡、洗浄アダプター全体を消毒液に浸漬してください。超音波内視鏡や洗浄アダプターの一部が消毒液から出ていると、薬液消毒が不完全となります。

消毒液内で洗浄アダプターを取り外すときは、内視鏡が消毒液から露出しないように注意してください。内視鏡が露出した状態で洗浄アダプターを取り外すと、チャンネル内に空気が入り、消毒が不完全となるおそれがあります。

送気送水チャンネルや吸引チャンネルへの薬液注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

- (1) ビデオコネクタに防水キャップが取り付けられていることを確認します。

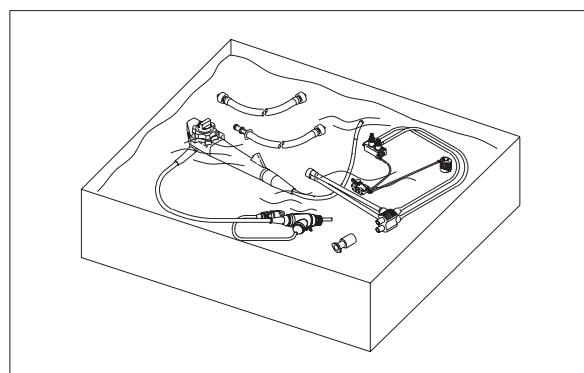


- (2) 消毒液の製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液で容器を満たします。

(3) 超音波内視鏡と洗浄アダプターを消毒液中に浸漬します。

※ 消毒液の添付文書および取扱説明書に記載している条件よりも長く、超音波内視鏡を消毒液に浸漬しないでください。故障の原因となるおそれがあります。

→ 「5.2 消毒条件」



5.5 チャンネルへの薬液注入

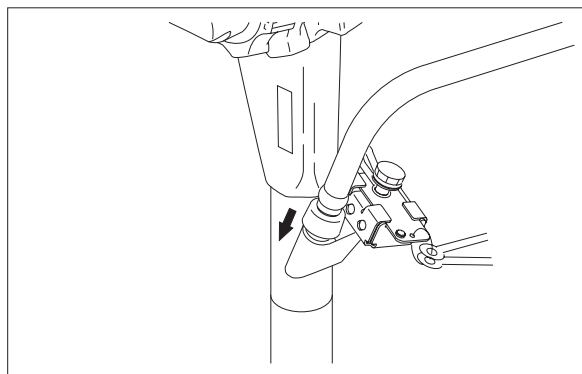
5.5.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネルへの薬液注入

送気送水チャンネル、吸引チャンネルへの薬液注入は、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。

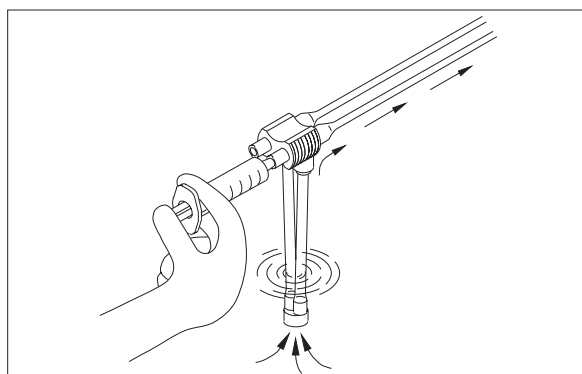
送気送水チャンネルや吸引チャンネルへの薬液注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用法」を参照してください。

→「2.4 洗浄アダプターの使用法」

- (1) 洗浄アダプターを超音波内視鏡に取り付けます。
- (2) 鉗子口洗浄アダプターとジョイントチューブを鉗子口に取り付けます。

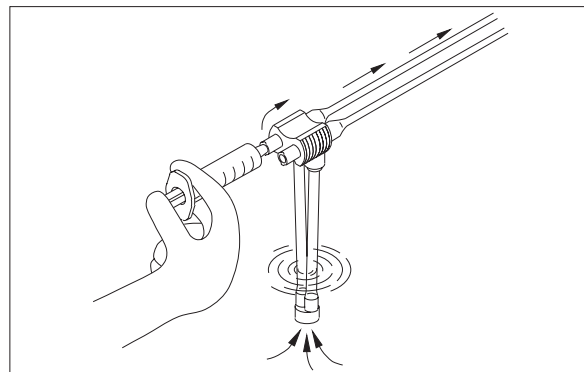


- (3) シリンジで、超音波内視鏡の先端、送水コネクタ、および送気送水チャンネルから気泡が出なくなるまで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL 消毒液を注入します。



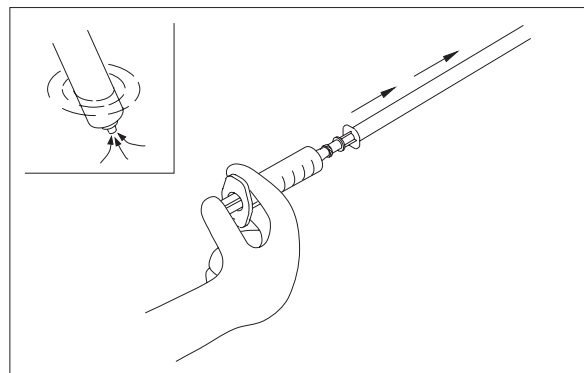
- (4) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。

- (5) シリンジで、超音波内視鏡の先端、吸引コネクタから気泡が出なくなるまで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL 消毒液を注入します。



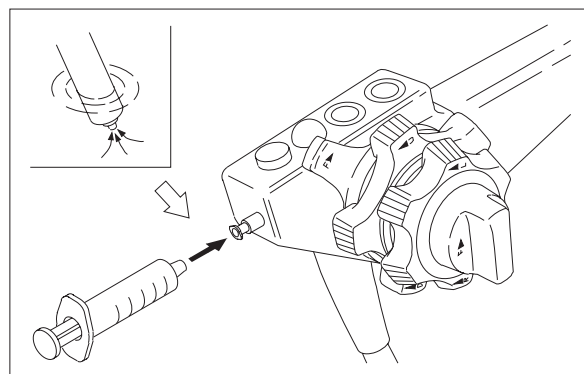
5.5.2 鉗子チャンネルへの薬液注入

消毒液を入れたシリンジをジョイントチューブに取り付け、鉗子出口、吸引コネクタから気泡が出なくなるまで超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 30mL 消毒液を送液します。

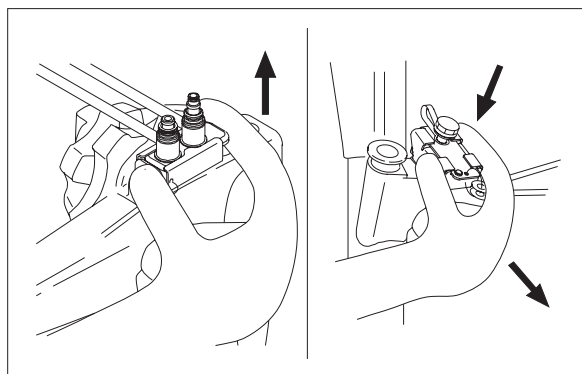


5.5.3 バルーン送水チャンネルへの薬液注入

- (1) 消毒液の入ったシリンジを超音波内視鏡のバルーン送水口に取り付けます。
- (2) シリンジで、バルーン送水出口から気泡が出なくなるまで超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 10mL 消毒液を注入します。



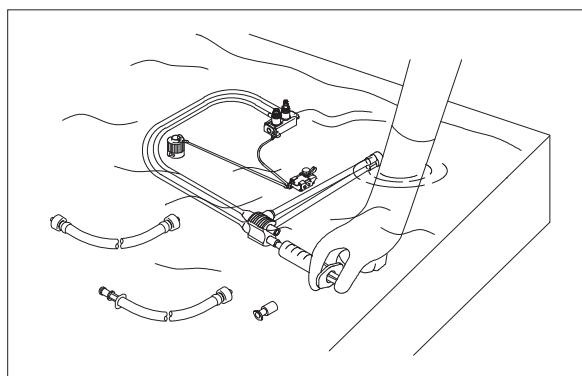
- (3) 洗浄アダプターのすべての部品（バルブ部アダプター、鉗子口洗浄アダプター、タンク受けキャップ）およびジョイントチューブを超音波内視鏡から取り外します。



5.5.4 洗浄アダプターへの薬液注入

- (1) 洗浄アダプターを薬液に浸漬します。
- (2) 洗浄アダプターにシリンジで薬液を注入します。

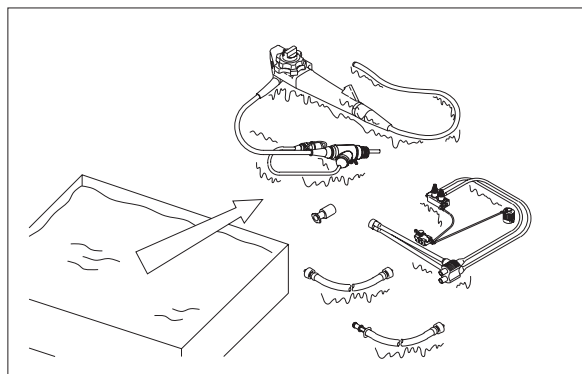
※ 洗浄アダプターへの薬液注入は、薬液中で行ってください。



5.5.5 消毒液への浸漬

- (1) 超音波内視鏡および洗浄アダプターのすべての開口部や溝に、シリンジで消毒液を注入して気泡を除去します。気泡が出る場合は、気泡が出なくなるまで消毒液を注入し続けます。
- (2) 超音波内視鏡のレバーやつまみを操作して、挿入部やわん曲部を動かしながら点検し、すべての可動部から気泡が出ないことを確認します。
- (3) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に超音波内視鏡と洗浄アダプターを浸漬して消毒します。消毒している間は、容器をカバーで覆い、消毒液の蒸発を防ぎます。
- (4) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付け、洗浄アダプターのおもりを消毒液から空気中に取り出します。

- (5) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL 空気を注入し、送気送水チャンネルから消毒液を排出します。
- (6) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。
- (7) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL 空気を注入し、吸引チャンネルから消毒液を排出します。
- (8) 空気を入れたシリンジをジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 30mL 空気を注入し、消毒液を排出します。
- (9) 空気を入れたシリンジをバルーン送水口に取り付け、超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 10mL 空気を注入し、消毒液を排出します。
- (10) 超音波内視鏡と洗浄アダプターを消毒液から出します。



5.6 超音波内視鏡のすすぎ

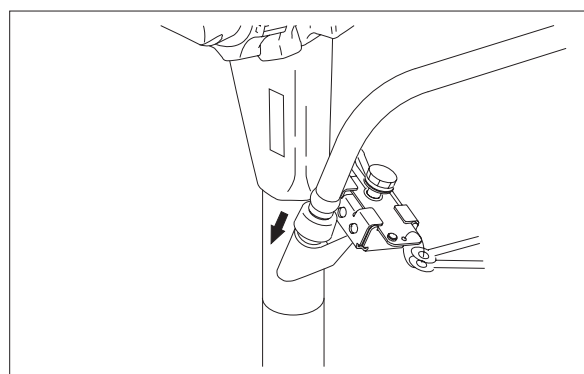
！ 注 意

薬液浸漬後は、残留している消毒液を滅菌水で洗い流してください。
消毒液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

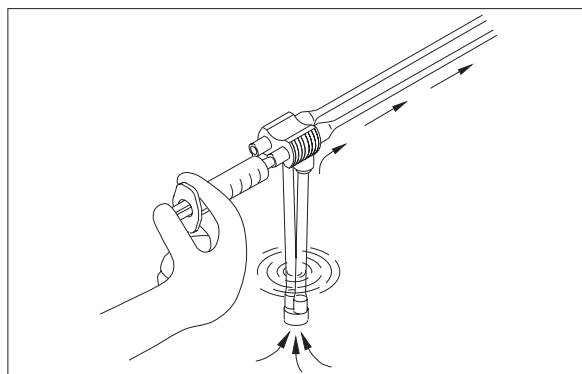
送気送水チャンネルや吸引チャンネルへの滅菌水注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

- (1) 滅菌水を、超音波内視鏡を完全に浸漬できる大きさの容器に入れます。(軟性部を過度に曲げることがないように、十分な大きさの容器を使用してください。)
- (2) 超音波内視鏡と洗浄アダプターを滅菌水に浸漬し、軽く揺すってすすぎます。
- (3) 内視鏡および洗浄アダプターキットのすべての開口部や溝に滅菌水を注入します。
- (4) 外表面を滅菌ガーゼで拭き、気泡を完全に除去します。気泡が残っていないことを確認します。
- (5) 滅菌水中で超音波内視鏡に洗浄アダプターを取り付けます。
- (6) 鉗子口洗浄アダプターとジョイントチューブを鉗子口に取り付けます。

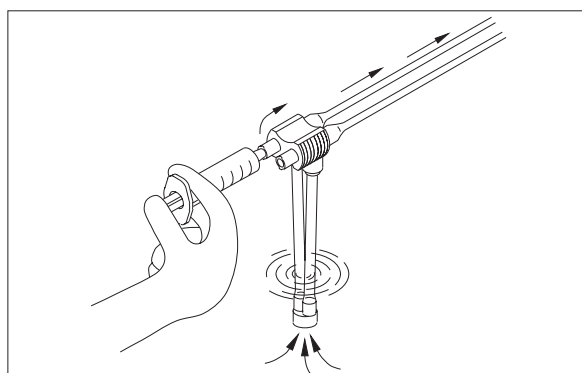


(7) シリンジを洗浄アダプターの送気送水チャンネル側に取り付けます。



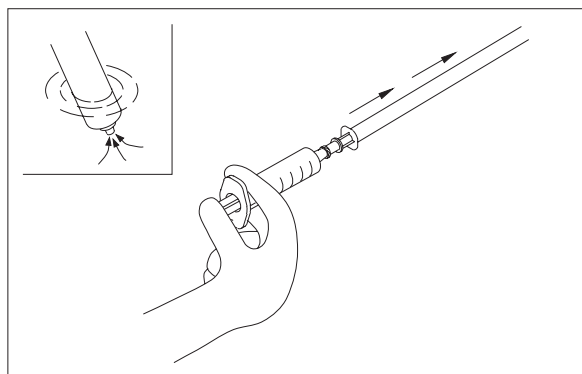
(8) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに、少なくとも 180mL 滅菌水を注入し、消毒液を排出します。

(9) シリンジを洗浄アダプターの吸引チャンネル側に取り付けます。



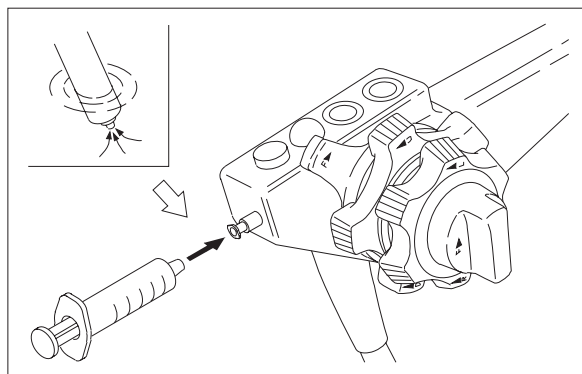
(10) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに、少なくとも 270mL 滅菌水を注入し、消毒液を排出します。

(11) 滅菌水を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 90mL 滅菌水を送液し、消毒液を排出します。



(12) 滅菌水を入れたシリンジを超音波内視鏡のバルーン送水口に取り付けます。

(13) シリンジで超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 30mL 滅菌水を注入し、消毒液を排出します。



-
- (14) すべての管路のすすぎが終了したら、洗浄アダプターを取り付けたまま超音波内視鏡を水中から取り出し、新しい容器に移し替えます。すべての管路に空気を注入し、管路内に残留している滅菌水を排出します。
 - (15) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL 空気を注入し、送気送水チャンネルから滅菌水を排出します。
 - (16) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。
 - (17) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL 空気を注入し、吸引チャンネルから滅菌水を排出します。
 - (18) 空気を入れたシリンジをジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 30mL 空気を注入し、滅菌水を排出します。
 - (19) 空気を入れたシリンジをバルーン送水口に取り付け、超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 10mL 空気を注入し、滅菌水を排出します。

5.7 アルコール注入

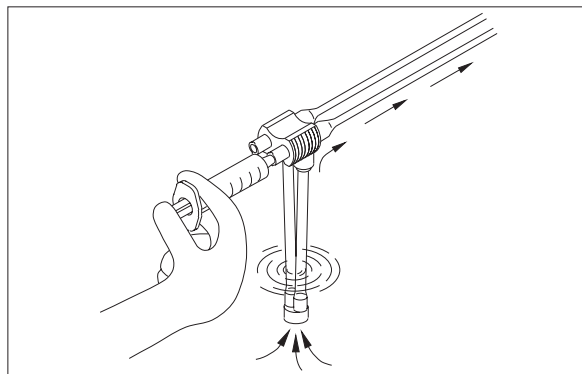
各チャンネルへのアルコール注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

各チャンネルへのアルコール注入には、濃度 70%の消毒用エタノール（以下アルコールと表記）を使用します。

※ 濃度 70%のイソプロピルアルコールを使用することもできます。
イソプロピルアルコールによる副作用については、医師の判断のもとご使用ください。イソプロピルアルコールは施設および自治体のガイドラインに従って、管理してください。

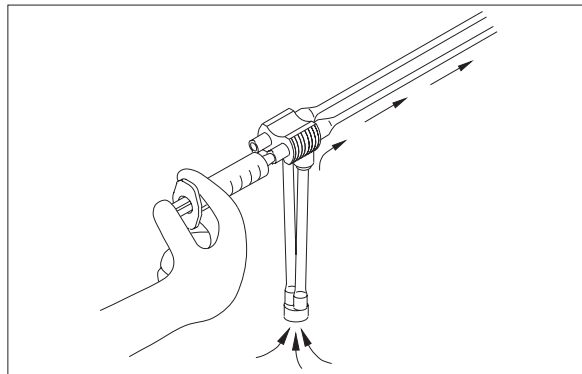
※ 他の薬液と同様、エタノールや IPA は地域のガイドラインに従って管理してください。

- (1) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL アルコールを注入します。

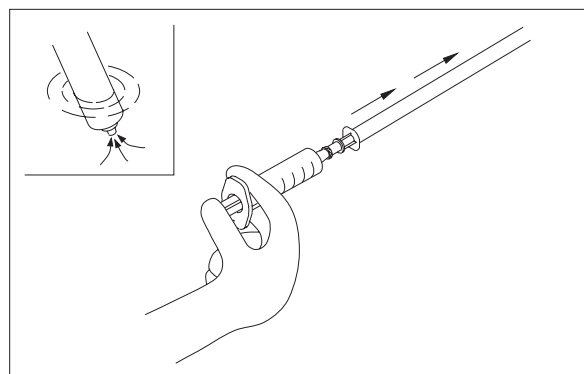


- (2) 鉗子口洗浄アダプターのキャップが閉じていることを確認します。

- (3) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL アルコールを注入します。



- (4) アルコールを入れたシリンジをジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネルに少なくとも 30mL アルコールを注入します。



- (5) アルコールを入れたシリンジをバルーン送水口に取り付け、超音波内視鏡のバルーン送水チャンネルに少なくとも 10mL アルコールを注入します。

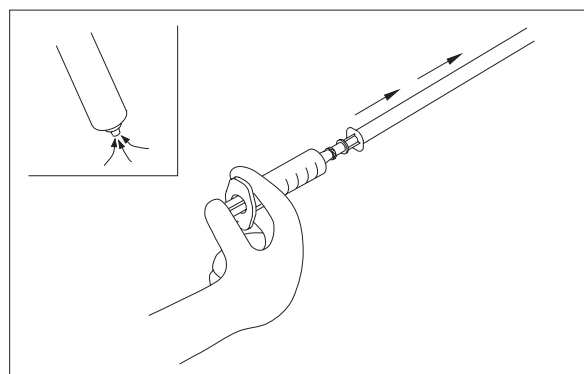
- (6) すべての管路にアルコールを注入したのち、すべての管路に空気を注入してアルコールを排出し、水分の蒸発を促進します。

- (7) シリンジで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに少なくとも 60mL 空気を注入し、送気送水チャンネル内のアルコールを十分に乾燥させます。

- (8) 鉗子口洗浄アダプターのキャップを閉じます。

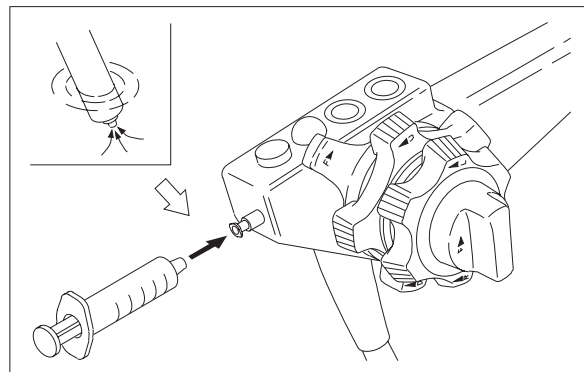
- (9) シリンジで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに少なくとも 90mL 空気を注入し、吸引チャンネル内のアルコールを十分に乾燥させます。

- (10) 空気を入れたシリンジを、ジョイントチューブに取り付け、超音波内視鏡の鉗子チャンネル内に少なくとも 30mL 空気を注入して、チャンネル内のアルコールを十分に乾燥させます。



(11) シリンジを超音波内視鏡のバルーン送水口に取り付けます。

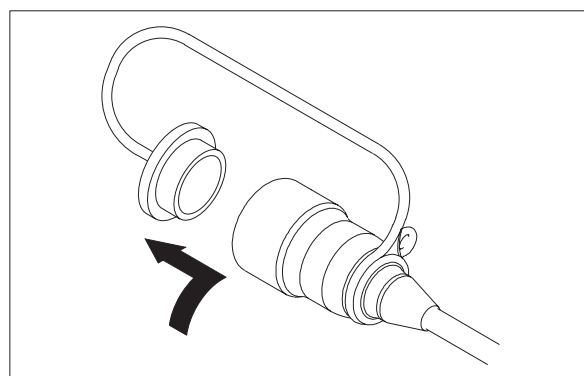
(12) シリンジでバルーン送水チャンネルに少なくとも10mL 空気を注入してチャンネル内のアルコールを十分に乾燥させます。



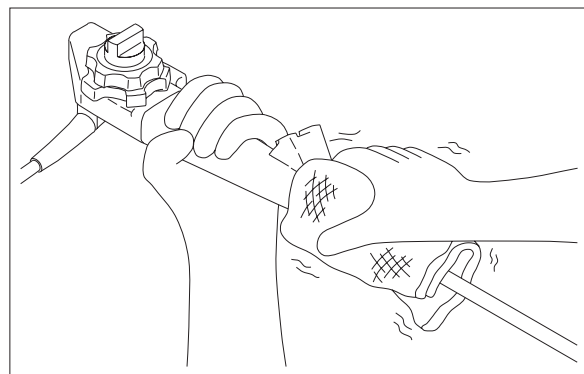
(13) ビデオコネクタに取り付けてある防水キャップを外します。

(14) ビデオコネクタ表面の水分を乾いた滅菌ガーゼで拭き取ります。

※ 内視鏡を使用または保管する前に、ビデオコネクタおよび防水キャップが完全に乾燥していることを確認してください。キャップに残留している水が電気接点にかかることを防ぐため、電気接点を下向きにしてキャップを取り外してください。



(15) 超音波内視鏡表面の水分を拭き取ります。



5.8 超音波内視鏡の保管

消毒済みの超音波内視鏡を「第 8 章 保管」の条件に従って保管します。

第6章 滅菌

6.1 ガス滅菌の方法

⚠ 警告

水分を蒸発させてからガス滅菌を行ってください。水分が残っていると、水の切れていない部分の滅菌が不完全となります。

⚠ 注意

ガス滅菌後には、エアレーションを行ってください。エアレーションを行わないで使用すると、残留ガスにより、人体に悪影響を与えるおそれがあります。

注 意

超音波内視鏡は、煮沸消毒やオートクレーブを行わないでください。高温により、超音波内視鏡が損傷します。

超音波内視鏡の滅菌は、ガス滅菌で行います。

滅菌効果を高めるため、ガス滅菌前には、取扱説明書の手順に従って、洗浄を行ってください。

表 6.1 超音波内視鏡およびアクセサリーの適用可能な滅菌方法

	滅菌方法
	ガス滅菌
超音波内視鏡	○
送気送水ボタン	○
吸引ボタン	○
洗浄ブラシ	○
キャリングケース	×
洗浄アダプター	○
鉗子口連結具	○
ジョイントチューブ	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○
マウスピース	○
バルーン	×

6.2 ガス滅菌の条件

ガス滅菌は、表 6.2 に示す方法で行うことをおすすめします。

超音波内視鏡は、この表の滅菌方法に対して耐性のあることを、弊社において確認しています。

※ 滅菌済みの付属品やアクセサリは洗浄・消毒・滅菌を行わないでください。
付属品やアクセサリの洗浄・消毒・滅菌方法は、各取扱説明書に従ってください。

表 6.2 に記載していない薬品、条件でのガス滅菌を希望する場合は、あらかじめ超音波内視鏡およびアクセサリの滅菌方法に対する耐性を、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口までお問い合わせください。

表 6.2 に示す条件での滅菌効果および取り扱いについては、各製造業者にお問い合わせください。

表 6.2 チャンバー式 EOG 滅菌の滅菌条件

酸化エチレン濃度	温 度	湿 度	圧 力	時 間	エアレーション
20v/v%	55℃	常 湿	100kPa 以上	4 時間	大気圧

6.3 ガス滅菌の準備

注 意

ガス滅菌を行う前に、通気アダプターを取り付けてください。通気アダプターを取り付けないと、温度や圧力の変化により、わん曲部が破損するおそれがあります。

エアレーション後は、通気アダプターを取り外してください。通気アダプターを取り付けたまま使用すると、内部に液体が入り、超音波内視鏡が損傷するおそれがあります。

超音波内視鏡は十分に乾燥させてください。対物レンズや送気送水チャンネルの乾燥が不十分な場合、水垢が堆積し、対物レンズの水切り性能が低下したり、送気量または送水量が低下したりするおそれがあります。

送気送水チャンネルや吸引チャンネル、鉗子チャンネルへの消毒用アルコール注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

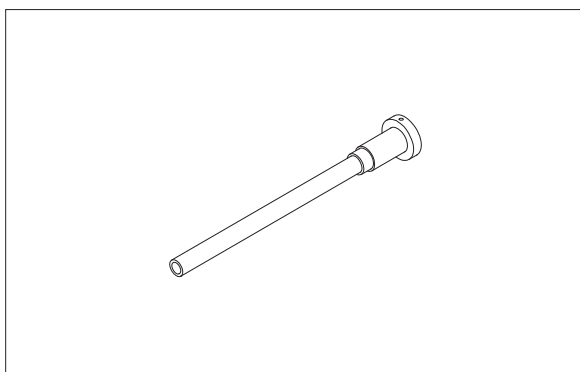
6.3.1 アルコール注入

「5.7 アルコール注入」の手順に従って、超音波内視鏡のすべての管路にアルコールを注入し、乾燥させます。

→ 「5.7 アルコール注入」

6.4 EOG（エチレンオキサイド）ガス滅菌

- (1) 「5.7 アルコール注入」の手順に従って、内視鏡のすべての管路にアルコールを注入し、乾燥させます。
- (2) 通気アダプターに劣化や破損、および詰まりがないことを確認します。異常が見つかった場合は、新しい通気アダプターに交換してください



- (3) 通気アダプターを超音波内視鏡の通気コネクターに接続します。

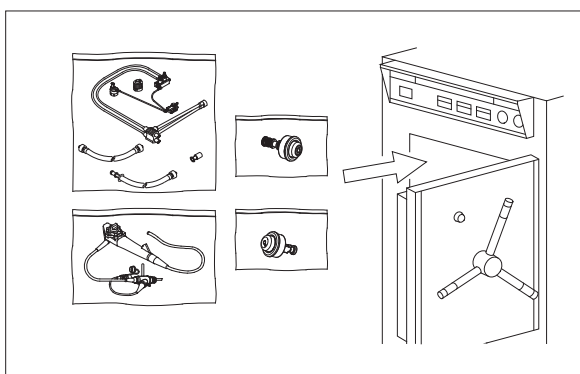
※ 超音波内視鏡の通気コネクターの切り欠き a と通気コネクターの指標 b を合わせ、通気コネクターを押しつけながら時計回りに回転させて固定します。

※ 通気アダプターは、超音波内視鏡内部と外気の間には生じる差圧で、超音波内視鏡が故障するのを防ぐために接続します。

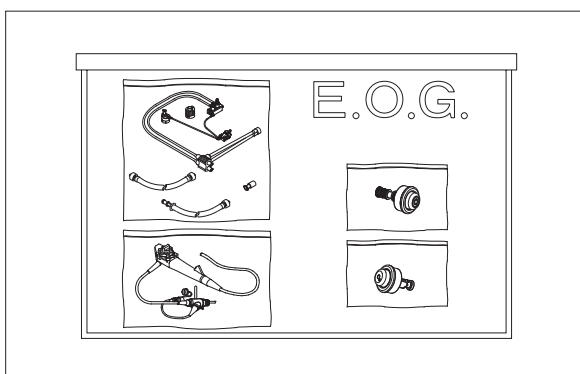


- (4) 超音波内視鏡、送気送水ボタン、吸引ボタン、洗浄アダプターを、滅菌パックに入れ密封します。

- (5) 密封した滅菌パックを滅菌器に入れます。

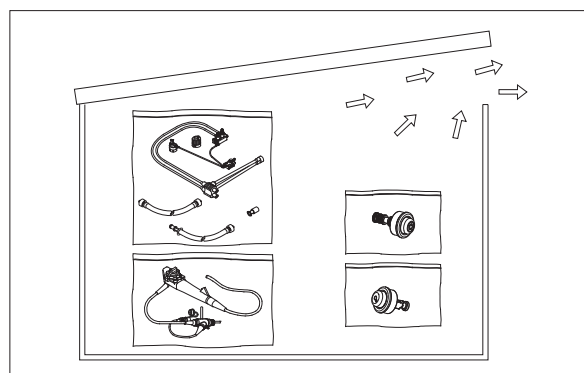


- (6) EOG 滅菌器の操作手順に従って、滅菌します。

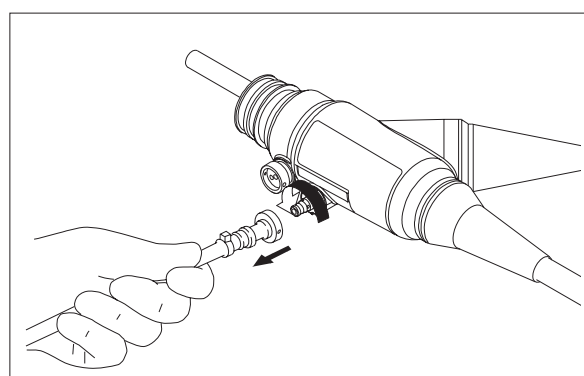


- (7) 規定の時間、滅菌を行ったら、EOG 滅菌器の操作手順に従って、エアレーションを行います。

温 度	エアレーション時間
55℃	12 時間



- (8) エアレーションが終了したら、使用前に通気アダプターを取り外します。



6.5 超音波内視鏡の保管

ガス滅菌済みの超音波内視鏡を「第8章 保管」の条件に従って保管します。

6.6 オートクレーブ滅菌

6.6.1 オートクレーブ滅菌の方法

注 意

超音波内視鏡は、煮沸消毒やオートクレーブを行わないでください。
高温により、超音波内視鏡が損傷します。

オートクレーブ滅菌に適用可能なアクセサリーについては、表 6.3 に記載している内容に従ってください。

滅菌効果を高めるため、オートクレーブ滅菌前には、取扱説明書の手順に従って、洗浄を行ってください。

表 6.3 超音波内視鏡およびアクセサリーの適用可能な滅菌方法

	滅菌方法
	オートクレーブ
超音波内視鏡	×
送気送水ボタン	○
吸引ボタン	○
洗浄ブラシ	×
キャリングケース	×
洗浄アダプター	○ ※1
鉗子口連結具	○
ジョイントチューブ	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○
マウスピース	○
バルーン	×

※1 付属のシリンジはオートクレーブできません。

6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件

オートクレーブ滅菌の有効性は、包装形態、滅菌器内の位置や置き方、搭載量など、さまざまな要因に応じて決まります。バイオリジカルインジケータやケミカルインジケータを使用して、滅菌の有効性を確認してください。

オートクレーブ装置やアクセサリは、認可を受けた製品を使用してください。

オートクレーブ滅菌の方法は、オートクレーブ装置の取扱説明書、および種々のガイドラインを参照してください。

乾燥していない滅菌パックは、無菌状態が損なわれることがあります。乾燥した滅菌パックを使用してください。可能であればオートクレーブ装置の乾燥サイクルを使用して、滅菌パックを乾燥させてください。

送気送水ボタン、吸引ボタン、洗浄アダプター、およびマウスピースのオートクレーブ滅菌条件は、表 6.4 に記載している条件をおすすめします。

表 6.4 オートクレーブ滅菌の条件

温度	作用時間
121℃	Max 20 分 Min 15 分
134℃	Max 8 分 Min 5 分

※ 滅菌パックの取扱方法については、滅菌パックの取扱説明書を参照してください。

第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌

警告

付属品の消毒の際は、付属品全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を取り除いてください。気泡が残っていると、効果的な消毒が行えません。洗浄と消毒（または滅菌）が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

使用前に吸引ボタン、送気送水ボタンなどに損傷、劣化などの異常が見つかった場合は、適切に洗浄および消毒（または滅菌）された新品と交換してください。適切に洗浄および消毒（または滅菌）された付属品を使用しないと、感染の原因となるおそれがあります。

7.1 鉗子栓の消毒（または滅菌）

鉗子栓は、未滅菌で提供されています。新しい鉗子栓を用意し、使用前に次の手順に従って消毒（または滅菌）を行ってください。

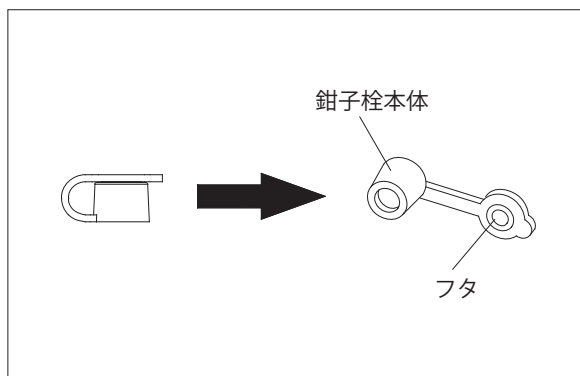
鉗子栓は、再使用禁止の製品です。感染防止のため、再使用しないでください。

- (1) 消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を清潔なフタ付き容器に入れます。

※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2消毒条件」に記載している条件に従ってください。

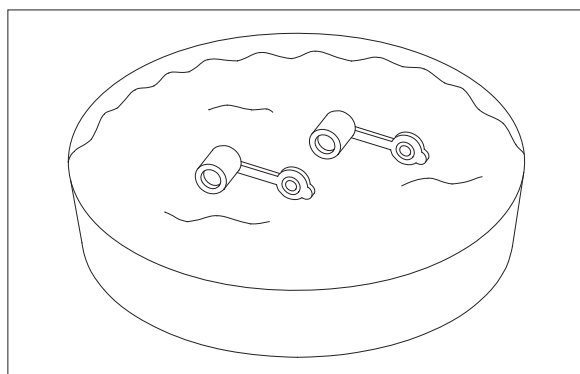
→ 「5.2 消毒条件」

- (2) 鉗子栓のフタが鉗子栓本体から取り外されていることを確認します。



- (3) 消毒液中に、鉗子栓を浸漬します。

- (4) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で鉗子栓の各部（本体の内側、外側、フタの両面）に、シリンジでそれぞれ 5mL ずつ消毒液を注入し、気泡を取り除きます。



- (5) 手順(4)を3回繰り返し、滅菌ガーゼで表面を拭いて、気泡を完全に除去します。

- (6) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に鉗子栓を完全に浸漬して消毒します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (7) 鉗子栓を消毒液から取り出します。
- (8) 滅菌水を滅菌済み容器に入れます。
- (9) 滅菌水中に鉗子栓を浸漬します。
- (10) 滅菌水中で、鉗子栓を少なくとも 10 秒間ゆらして消毒液をすすぎます。
- (11) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。鉗子栓のすべての開口部にシリンジで滅菌水を注入し、表面を滅菌ガーゼで拭いて気泡を取り除きます。
- (12) 鉗子栓を滅菌水から取り出します。
- (13) 滅菌ガーゼを使用して、鉗子栓に残った滅菌水を拭き取ります。
- (14) 鉗子栓を完全に乾燥させます。

7.1.1 鉗子栓の滅菌

- (1) 鉗子栓が完全に乾いていることを確認します。
- (2) 鉗子栓を滅菌パックに入れて、滅菌パックの製造業者の指示に従って完全に密封します。
- (3) 滅菌パックの配置を含め、オートクレーブ装置の製造業者の指示に従ってオートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

7.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄と消毒（または滅菌）

⚠ 注 意

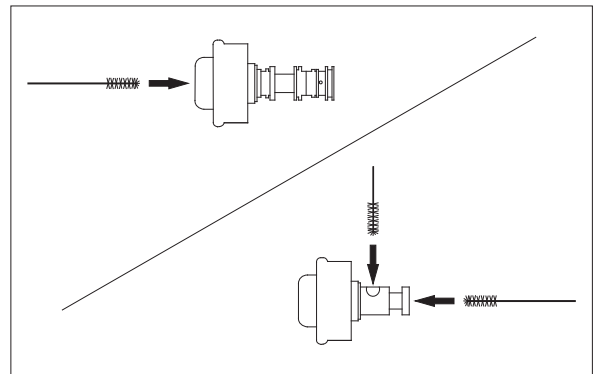
送気送水ボタンの洗浄と消毒（または滅菌）中に、逆止弁が外れるなどの故障が発生した場合は、新しい送気送水ボタンを使用してください。故障が発生したまま使用を続けると、送気ができない、または送気量が通常より多くなるなどの不具合が発生するおそれがあります。

超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

7.2.1 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄

※ 洗浄液の使用については、第4章の表4.2に記載している条件に従ってください。

- (1) 製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を容器に入れます。
- (2) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを洗浄液に浸漬します。
- (3) 洗浄液中でボタンを作動させながら、軟らかい歯ブラシを使用してボタン全体をブラッシングします。
- (4) 洗浄液中で、チャンネル洗浄ブラシを使用してボタンの内部をブラッシングします。
- (5) シリンジで、ボタンのすべての開口部、内部、溝に洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。すべての可動部を点検し、気泡が出ないことを確認します。
- (6) 洗浄製造業者が推奨する温度、濃度、時間で、洗浄液中にボタンを完全に浸漬します。容器をカバーで覆って、洗浄液の蒸発を防ぎます。
- (7) 清浄水を容器に入れます。
- (8) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを1分以上清浄水に浸漬してすすぎます。



- (9) シリンジで、ボタンのすべての開口部、内部、溝に清浄水を注入し、気泡を完全に除去します。ボタンを作動させ、すべての可動部から気泡が出ないことを確認します。
- (10) (7) から (9) のすすぎの手順を3回以上繰り返します。
- (11) ボタンを清浄水から取り出します。
- (12) 柔らかい布で水分を拭き取り、ボタンを点検します。汚れが完全に除去されるまで、上記手順を繰り返します。
- (13) 汚れが取りづらい場合は、ボタンを超音波洗浄します。
- (14) 超音波洗浄が終了したら、清浄水中でボタンの表面をすすぎます。清浄水中でボタンを1分以上軽く揺るようすすいだ後、ボタンの表面および内部に水を注入します。
このすすぎの手順は2回以上繰り返してください。
- (15) ボタンを点検し、汚れがなくなるまで洗浄手順を繰り返します。

7.2.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの消毒

薬液消毒を行う場合は、第5章の「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2消毒条件」

- (1) 消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を清潔なフタ付き容器に入れます。
- (2) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを消毒液に浸漬します。
- (3) 滅菌シリンジで、ボタンのすべての開口部、内部、溝に消毒液を注入し、液中でボタンの表面を滅菌ガーゼで拭いて、気泡を完全に除去します。すべての可動部を点検し、気泡が出ないことを確認します。

- (4) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に鉗子栓を完全に浸漬して消毒します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (5) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを消毒液から取り出します。
- (6) 滅菌水を滅菌済み容器に入れます。
- (7) 滅菌水中に送気送水ボタンおよび吸引ボタンを浸漬します。
- (8) 滅菌水中で、送気送水ボタンおよび吸引ボタンを少なくとも1分間ゆらして消毒液をすすぎます。
- (9) 滅菌シリンジで、ボタンのすべての開口部、内部、溝に滅菌水を注入し、滅菌水中でボタンの表面を滅菌ガーゼで拭いて、気泡を完全に除去します。すべての可動部を点検し、気泡が出ないことを確認します。
- (10) 手順(6)から(9)を3回以上繰り返します。滅菌水は1回ごとに新しいものと交換してください。
- (11) 滅菌水からボタンを取り出します。
- (12) 乾いた滅菌ガーゼで水分を完全に除去します。
- (13) ボタンを完全に乾燥させます。

7.2.3 送気送水ボタン、吸引ボタンの滅菌

- (1) ボタンが完全に乾いていることを確認します。
- (2) ボタンを滅菌パックに入れ、密封します。
- (3) 滅菌パックに入れたボタンをオートクレーブ装置に入れます。オートクレーブ装置の取扱説明書に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

※ ガス滅菌を行う場合は、「第6章 滅菌」を参照してください。

→ 「第6章 滅菌」

7.2.4 送気送水ボタン、吸引ボタンの保管

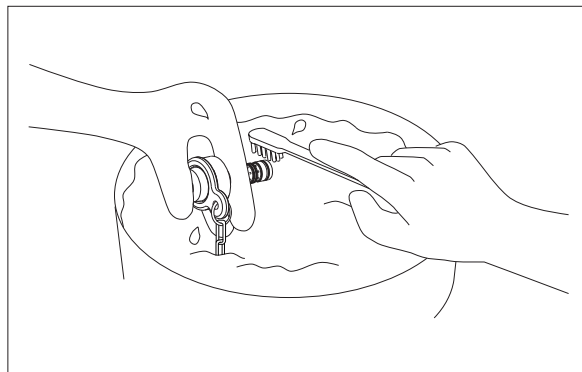
消毒(または滅菌)済みの各ボタンを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

滅菌または消毒した各ボタンおよび鉗子栓は、内視鏡を使用する直前に取り付けます。

7.3 送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄と消毒（または滅菌）

7.3.1 送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄

- (1) 洗浄液中で送気送水チャンネル洗浄アダプターを動作させながら、軟らかい歯ブラシを使用してボタン全体をブラッシングします。
- (2) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを洗浄液から出して流水（清浄水）で洗浄します。
- (3) 清潔なガーゼで水分を拭き取ります。



7.3.2 送気送水チャンネル洗浄アダプターの消毒

薬液消毒を行う場合は、第5章の「5.2消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

7.3.3 送気送水チャンネル洗浄アダプターの滅菌

- (1) 送気送水チャンネル洗浄アダプターが完全に乾いていることを確認します。
- (2) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを滅菌パックに入れ、密封します。
- (3) オートクレーブ装置の取扱説明書に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

7.3.4 送気送水チャンネル洗浄アダプターの保管

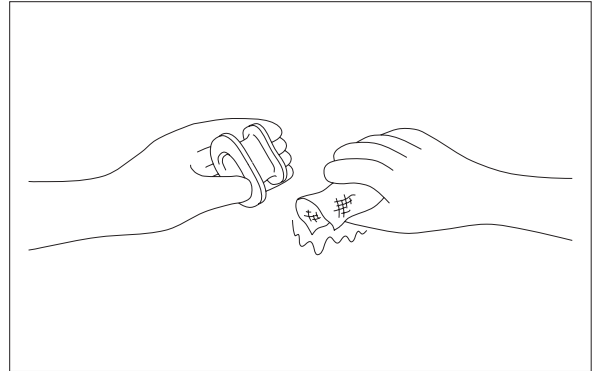
消毒（または滅菌）済みの送気送水チャンネル洗浄アダプターを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

7.4 マウスピースの洗浄と消毒（または滅菌）

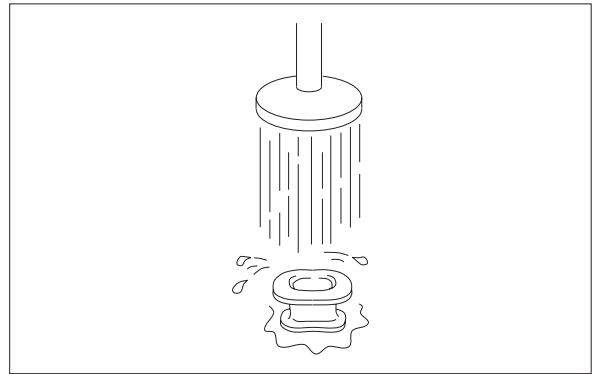
超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

7.4.1 マウスピースの洗浄

- (1) 表面に付着した汚れを、洗浄液を含ませた清潔なガーゼで拭き取ります。
- (2) 洗浄液中で軟らかい歯ブラシを使用して、マウスピース全体をブラッシングします。



- (3) マウスピースを超音波洗浄します。
- (4) マウスピースを洗浄液から出して、流水（清浄水）で洗浄します。
- (5) 滅菌ガーゼで水分を拭き取ります。



7.4.2 マウスピースの消毒

薬液消毒を行う場合は、第5章の「5.2消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

7.4.3 マウスピースの滅菌

- (1) マウスピースが完全に乾いていることを確認します。
- (2) マウスピースを滅菌パックに入れ、密封します。
- (3) オートクレーブ装置の取扱説明書に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

※ ガス滅菌を行う場合は、「第6章 滅菌」を参照してください。

→ 「第6章 滅菌」

7.4.4 マウスピースの保管

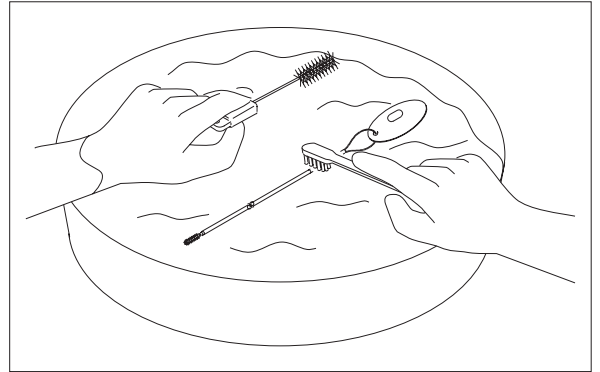
消毒（または滅菌）済みのマウスピースを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

7.5 洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）

超音波洗浄機の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

7.5.1 洗浄ブラシの洗浄

- (1) 製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を容器に入れます。
- (2) 洗浄ブラシを洗浄液に浸漬します。
- (3) 洗浄液中で軟らかい歯ブラシを使用して、洗浄ブラシ全体をブラッシングします。



- (4) 洗浄液中で洗浄ブラシのブラシ部を指でつまんで洗浄します。
- (5) 洗浄液中で、洗浄ブラシのすべての溝にシリンジで洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。
- (6) 洗浄製造業者が推奨する温度、濃度、時間で、洗浄液中に洗浄ブラシを完全に浸漬します。容器をカバーで覆って、洗浄液の蒸発を防ぎます。
- (7) 洗浄ブラシを洗浄液から取り出します。
- (8) 洗浄ブラシを超音波洗浄します。
- (9) 清浄水を容器に入れます。
- (10) 洗浄ブラシを清浄水中で軽く揺するようにはずさずぎます。

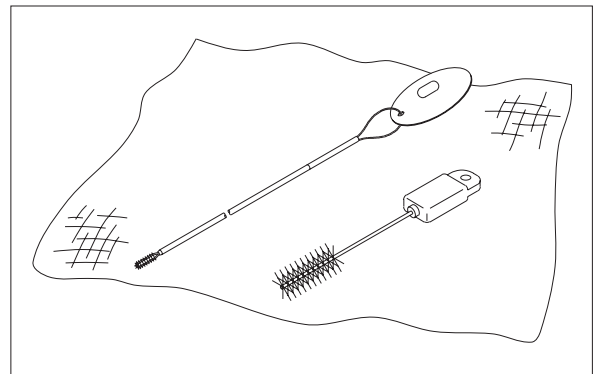
- (11) シリンジで、洗浄ブラシのすべての溝に清浄水を注入し、気泡を完全に除去します。
- (12) 洗浄ブラシを清浄水から取り出します。
- (13) 洗浄ブラシに付いている水分を清潔なガーゼで拭き取ります。
汚れが残っている場合は、最初からやり直してください。

7.5.2 洗浄ブラシの消毒

薬液消毒を行う場合は、第5章の「5.2消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

- (1) 消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を清潔なフタ付き容器に入れます。
- (2) 滅菌シリンジで、洗浄ブラシのすべての溝に消毒液を注入し、液中で洗浄ブラシを滅菌ガーゼで拭いて、気泡を完全に除去します。



- (3) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に鉗子栓を完全に浸漬して消毒します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (4) 洗浄ブラシを消毒液から取り出します。
- (5) 滅菌水を滅菌済み容器に入れます。
- (6) 滅菌水中に洗浄ブラシを浸漬します。

- (7) 滅菌水中で、洗浄ブラシを軽く揺らして消毒液をすすぎます。
- (8) 滅菌シリンジで、洗浄ブラシのすべての溝に滅菌水を注入し、滅菌水中でボタンの表面を滅菌ガーゼで拭いて、気泡を完全に除去します。
- (9) 滅菌水から洗浄ブラシを取り出します。
- (10) 手順 (5) から (9) を 3 回以上繰り返します。滅菌水は 1 回ごとに新しいものと交換してください。
- (11) 乾いた滅菌ガーゼで水分を完全に除去します。
- (12) 洗浄ブラシを完全に乾燥させます。

7.5.3 洗浄ブラシの滅菌

ガス滅菌を行う場合は、「第6章 滅菌」を参照してください。

→「第6章 滅菌」

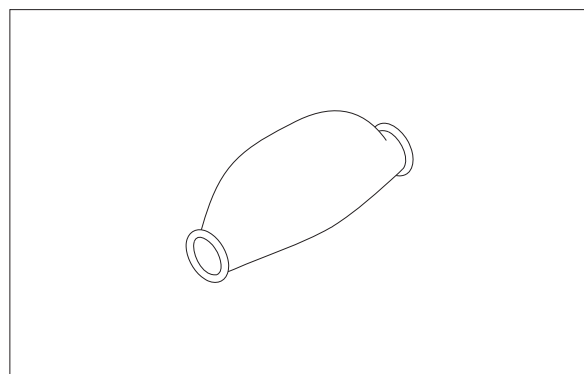
7.5.4 洗浄ブラシの保管

消毒（または滅菌）済みの洗浄ブラシを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

7.6 バルーンの洗浄と消毒

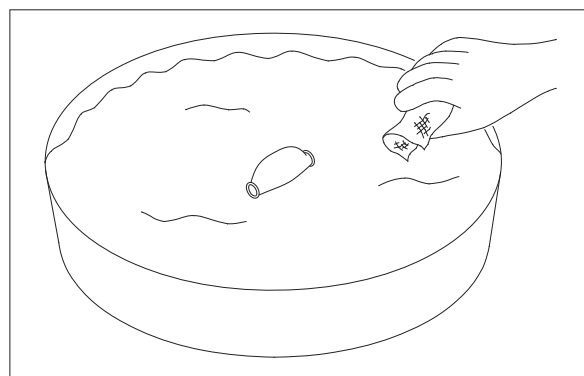
7.6.1 バルーンの洗浄

(1) バルーンを用意します。

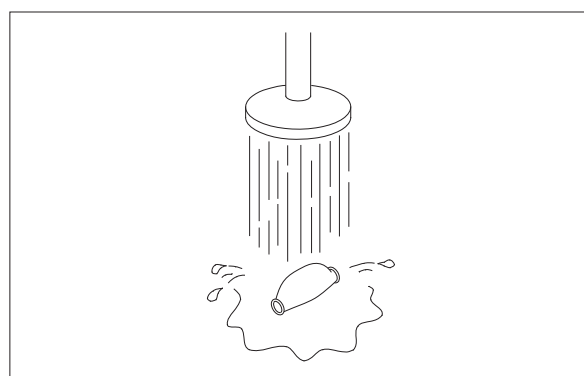


(2) バルーンを洗浄液に浸けます。

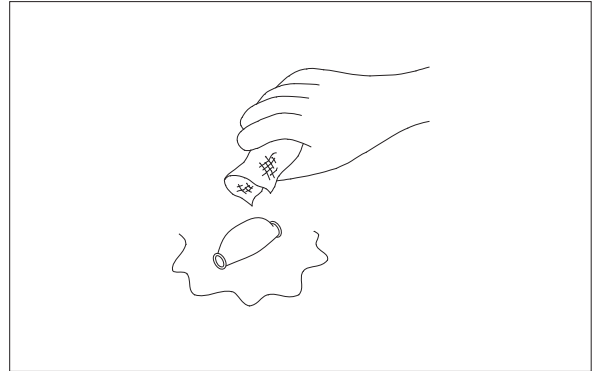
(3) 洗浄液中で表面をガーゼで洗います。
指でつまんで内部を揉み洗いします。



(4) 流水（清浄水）でバルーンを洗います。
指でつまんで内部を揉み洗いし、洗浄液を洗い流します。



- (5) バルーンについている水分を乾いた滅菌ガーゼで拭き取ります。



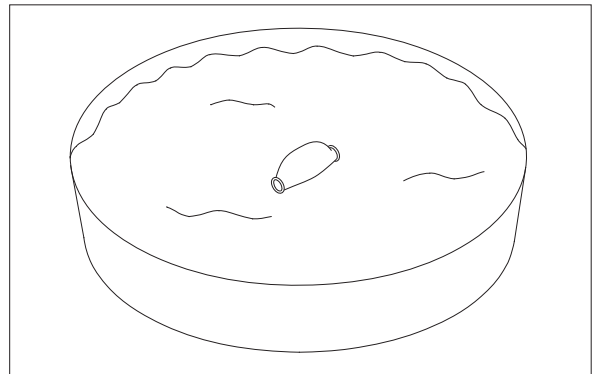
7.6.2 バルーンの消毒

- (1) バルーンを薬液中、液面から出ないように完全に浸します。

→「8.2. 消毒条件」

- (2) バルーンにシリンジで消毒液を注入し、気泡を完全に除去するために滅菌ガーゼで表面を拭きます。

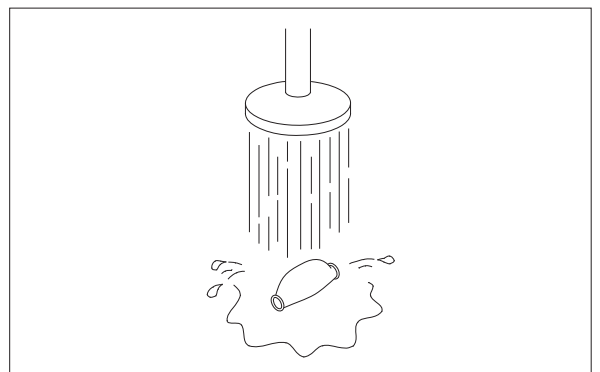
※ バルーンが密着していないことを確認します。



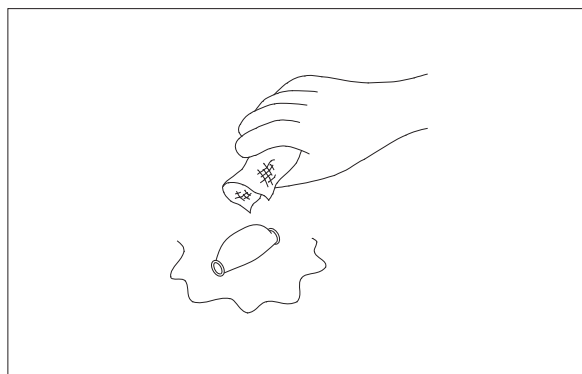
- (3) 消毒液製造業者が推奨する温度、濃度、時間で消毒液に鉗子栓を浸漬します。消毒液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。

- (4) 消毒液からバルーンを出します。

- (5) 流水（滅菌水）でバルーンを洗います。指でつまんで内部を揉み洗いし、薬液を洗い流します。



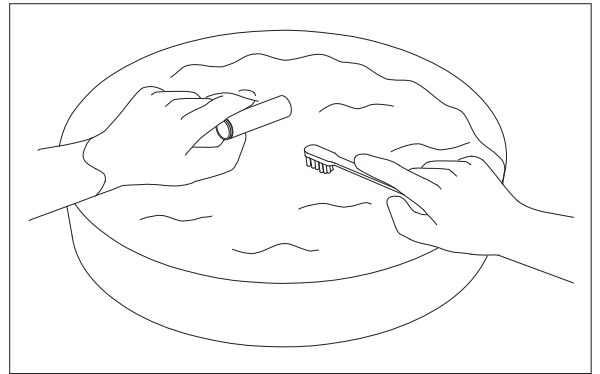
- (6) バルーンについている水分を乾いた滅菌ガーゼで拭き取ります。



7.7 バルーン取付具の洗浄と消毒（または滅菌）

7.7.1 バルーン取付具の洗浄

- (1) バルーン取付具を完全に浸漬できる深さの容器に、洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を入れます。
- (2) バルーン取付具を洗浄液中に完全に浸漬します。
- (3) 洗浄液中で清潔な糸くずの出ない布を使用して、バルーン取付具の表面を洗浄します。
- (4) 洗浄液中で柔らかい歯ブラシを使用して、バルーン取付具の表面を洗浄します。



- (5) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度および時間で洗浄液中にバルーン取付具を浸漬します。
- (6) 必要に応じて、超音波洗浄機を使用してバルーン取付具を洗浄します。
- (7) バルーン取付具を洗浄液から取り出します。
- (8) 清浄水を容器に入れます。
- (9) バルーン取付具を清浄水に浸漬し、清浄水中でバルーン取付具をゆっくりゆらして洗浄液をすすぎます。

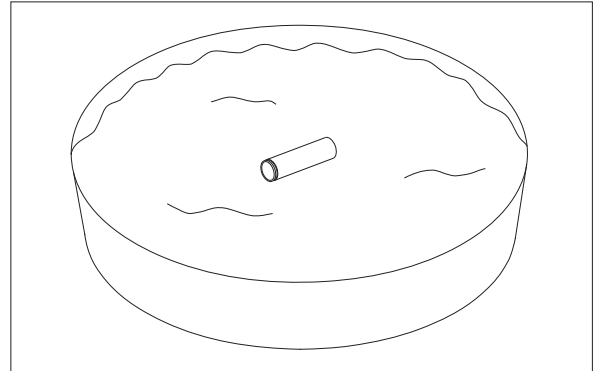
- (10) 清浄水中でシリンジを使用して、バルーン取付具のすべての開口部、内部および隙間に清浄水を注入し、清潔な糸くずの出ない布を使用して表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (11) バルーン取付具を清浄水から取り出します。
- (12) 清潔な糸くずの出ない布を使用して、バルーン取付具の水分を拭き取ります。
- (13) バルーン取付具を完全に乾燥させます。

7.7.2 バルーン取付具の消毒

- (1) バルーン取付具を完全に浸漬できる深さの清潔なフタ付き容器に、消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を入れます。

※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」



- (2) バルーン取付具を消毒液に完全に浸漬します。
- (3) 消毒液中でシリンジを使用して、バルーン取付具のすべての開口部、内部および隙間に消毒液を注入し、滅菌ガーゼで表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (4) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度および時間で消毒液中にバルーン取付具を浸漬します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (5) バルーン取付具を消毒液から取り出します。
- (6) 滅菌水を容器に入れます。
- (7) バルーン取付具を滅菌水に浸漬し、ゆっくりゆらして消毒液をすすぎます。

- (8) 滅菌水中でシリンジを使用して、バルーン取付具のすべての開口部、内部および隙間に滅菌水を注入し、滅菌ガーゼで表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (9) バルーン取付具を滅菌水から取り出します。
- (10) 滅菌ガーゼを使用して、バルーン取付具の水分を拭き取ります。
- (11) バルーン取付具を完全に乾燥させます。

7.7.3 オートクレーブ滅菌

- (1) バルーン取付具が完全に乾いていることを確認します。
- (2) バルーン取付具を滅菌パックに入れ、密封します。適切な密封方法については、滅菌パックの取扱説明書を参照してください。
- (3) 滅菌パックに入れたバルーン取付具をオートクレーブ装置に入れ、オートクレーブ装置の取扱説明書および本書に記載されている滅菌条件に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

7.8 洗浄アダプターの滅菌

- (1) 洗浄アダプターを完全に乾燥させます。
- (2) 洗浄アダプターを滅菌パックに入れ、密封します。
- (3) 滅菌パックに入れたボタンをオートクレーブ装置に入れます。
- (4) オートクレーブ装置の取扱説明書に従って、オートクレーブを行います。

オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

※ ガス滅菌を行う場合は、「第6章 滅菌」を参照してください。

→ 「第6章 滅菌」

第8章 保 管

警 告

キャリングケースに超音波内視鏡を保管しないでください。感染の原因となるおそれがあります。

超音波内視鏡から着脱可能な部品（送気送水ボタン、吸引ボタン、鉗子栓）を取り外した状態で保管してください。

内視鏡および付属品の表面が乾燥していることを確認してください。

注 意

保管条件を満たさない場所には保管しないでください。故障の原因となります。

超音波内視鏡と付属品を、下記の条件（温度、湿度、気圧）を満たす清潔な場所に保管してください。

保管条件

温	度：-20～+60℃
湿	度：10～85%RH（結露状態を除く）
気	圧：70～106kPa（大気圧範囲）
超音波内視鏡の状態	：曲げないでのばした状態 力の加わらない状態 ボタンは取り外し、操作部を上にしてつり下げた状態 直射日光や紫外線、X線の当たらない状態

保証とアフターサービス（保守点検）

<製品保証書>

本製品には、製品保証書が添付されています。

<アフターサービス>

(1) 調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

(2) それでも具合の悪いときはサービスへ

本製品を修理のために返送される場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。
返送時は必ず洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。
洗浄と消毒（または滅菌）されていない製品が返送されると、使用者やサービススタッフ、その他の関係者に対して、感染のリスクが高まります。

(3) 保証期間中の修理は

無料修理規定に基づいて修理させていただきます。
保証期間は、お買い上げ日から1年*です。

※ただし消耗品は除く。

次の場合は保証の対象となりませんので、ご了承ください。

- イ. 火災、風水害などの天災による損傷
- ロ. お取り扱い上の不注意または操作の誤りによる機能障害および故障
- ハ. 弊社関係外で修理または改造されたもの

(4) 保証期間後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。サービス窓口にご相談になるときは、次のことをお知らせください。

型 名：
製 造 番 号：
故障の状況：できるだけ詳しく
購入年月日：

索引

項目	ページ
<あ行>	
安全にご使用いただくために.....	11
エアレーション.....	88
オートクレーブ滅菌.....	90
<か行>	
ガス滅菌.....	84
鉗子栓.....	92
気密テスター.....	50
気密テスト.....	49
吸引ボタン.....	94
警告.....	5
酵素洗浄剤.....	45
<さ行>	
洗浄ブラシ.....	101
送気送水ボタン.....	94
<た行>	
チャンネル.....	21
注意.....	5
中性洗剤.....	45
超音波洗浄.....	44
通気アダプター.....	87
通気コネクター.....	50
<は行>	
保管.....	111
<ま行>	
マウスピース.....	99
滅菌.....	84
<や行>	
薬液消毒.....	68
予備洗浄.....	30

製品のお問い合わせ窓口について

<製品のお問い合わせ先>

電話番号：**0570-02-7007** (ナビダイヤル)

富士フイルムメディカル株式会社

〒106-0031 東京都港区西麻布二丁目 26 番 30 号

電話番号：03-6419-8045

製造販売業者 **富士フイルム株式会社**
〒258-8538 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地

販売業者 **富士フイルム メディカル株式会社**
〒106-0031 東京都港区西麻布二丁目26番30号